



**UNIVERSIDAD DEL PACIFICO**

**MAESTRIA**

**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**“MODELO DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE  
RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE  
CAMILLEROS DEL HOSPITAL GENERAL IESS –  
BABAHOYO”**

**AUTORA:**

**Inés Elizabeth Olivares Verdezoto**

**TUTOR:**

**Ing. Jorge Nuñez PhD.**

Guayaquil, Mayo 2023

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
|  | FORMATOS<br>PARA LA TITULACION DE POSGRADO      | Fecha: 15/09/18 |
|   | GP-FR-T-01- FORMATOS PARA TRABAJO DE TITULACION | Versión: 001    |
|   |   | Página: 1 de 1  |

**FORM #15**

### DECLARACION DE AUTORIA

Yo, **INES ELIZABETH OLIVARES VERDEZOTO**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

**INES ELIZABETH OLIVARES VERDEZOTO**  
CI. 120570097 - 2

## **DEDICATORIA**

A Dios

Por permitirme cada día seguir avanzando y estar siempre conmigo, guiando mí camino.

A mi Esposo

A quien amo tanto y agradezco por tenerme tanta paciencia, estar a mi lado en todo momento y por darme su amor todos los días, lo que me motiva a cumplir todo lo que me proponga.

A mi hija Cristhianyta

Por ser un pilar fundamental para mi inspiración y fortaleza para luchar por mis sueños.

A mis queridos Padres

Con todo mi amor y respeto, por su apoyo constante e incondicional, por llenar mi vida con sus valiosos consejos.

## **AGRADECIMIENTO**

Ante todo, quiero agradecer a Dios por darme salud, fuerza e inteligencia, para poder culminar mi tesis.

A todos los profesionales, compañeros y maestros que se desempeñan en el área de la salud y que de alguna forma me apoyaron, quiero agradecerles desde el fondo de mi corazón.

A mi compañero de vida, quien, con su inmenso amor, me ha apoyado de forma incondicional en todo momento, gracias por ser parte de mi vida.

A mi hija por su comprensión y tiempo.

## RESUMEN

El presente trabajo investigativo está relacionado con “Modelo de Gestión para la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS – Babahoyo”, por medio del cual, se busca optimar el bienestar de los camilleros en esta casa de salud, además a través de la recolección, tabulación, ordenamiento y análisis de los datos cuantitativos, se pudo conocer cuáles son los riesgos ergonómicos que pueden padecer, los cuales se hace referencia en el capítulo 2, así también por medio de la aplicación legal como la Constitución Nacional y el Código del Trabajo de la República del Ecuador. Esta investigación se centró en identificar como una mala postura puede afectar las labores diarias del personal objeto de esta investigación y como implican de forma negativa en su salud generándoles enfermedades propias de su lugar de trabajo.

Los resultados conseguidos en esta investigación sobre el riesgo ergonómico en el personal de camilleros del Hospital General IESS – Babahoyo, identificó que un 50% no cuenta con la capacitación necesaria para evitar lesiones músculo – esqueléticos, además un 43% tampoco cuenta con el material necesario para desarrollar un trabajo adecuado, y actualmente no existe un protocolo en la institución Hospital General IESS de Babahoyo para el personal de camilleros, por lo cual todo procedimiento se realiza improvisadamente.

**Palabras claves:** camillero, lesiones músculo – esqueléticos, riesgo ergonómico.

## ABSTRACT

The present investigative work is related to "Management Model for the prevention of ergonomic risks in the staff of stretcher bearers of the General Hospital IESS - Babahoyo", through which, it seeks to optimize the well-being of stretcher bearers in this health home, in addition to Through the collection, tabulation, ordering and analysis of quantitative data, it was possible to know what are the ergonomic risks that they may suffer, which are referred to in chapter 2, as well as through legal application such as the National Constitution. and the Labor Code of the Republic of Ecuador. This investigation focused on identifying how a bad posture can affect the daily work of the personnel object of this investigation and how it negatively implies in their health, generating illnesses typical of their workplace.

The results obtained in this investigation on the ergonomic risk in the staff of stretcher bearers of the General Hospital IESS - Babahoyo, identified that 50% do not have the necessary training to avoid musculoskeletal injuries, in addition, 43% do not have the necessary material either. To develop an adequate job, and currently there is no protocol in the institution General Hospital IESS of Babahoyo for stretcher-bearers personnel, for which all procedures are carried out improvised.

**Keywords:** stretcher bearer, musculoskeletal injuries, ergonomic risk.

## ÍNDICE GENERAL

|  |     |
|--|-----|
| Portada .....                          | i   |
| Declaratoria de Autoría.....           | ii  |
| Dedicatoria.....                       | iii |
| Agradecimiento.....                    | iv  |
| Resumen.....                           | v   |
| Abstract.....                          | vi  |
| Índice General.....                    | vii |
| Índice de Tabla.....                   | xi  |
| Índice de gráfico .....                | xii |
| <br><b>CAPÍTULO 1: INTRODUCTORIO</b>   |     |
| 1.1 Introducción .....                 | 1   |
| 1.2 Planteamiento del problema.....    | 2   |
| 1.3 Formulación del Problema.....      | 5   |
| 1.4 Sistematización del Problema ..... | 6   |
| 1.5 Delimitación del Problema .....    | 7   |
| 1.5.1 Delimitación de Contenido .....  | 7   |
| 1.5.2 Delimitación espacial.....       | 7   |
| 1.5.3 Delimitación temporal .....      | 7   |
| 1.6 Objetivos.....                     | 8   |
| 1.6.1 Objetivo General.....            | 8   |
| 1.6.2 Objetivos Específicos.....       | 8   |
| 1.6 Hipótesis .....                    | 9   |
| 1.7 Metodología .....                  | 10  |

|  |    |
|--|----|
| 1.7.1. Técnicas para obtener datos .....                   | 10 |
| 1.7.2. Procesamiento de datos.....                         | 10 |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>                          |    |
| 2.1. Fundamentación teórica – epistemológico .....         | 11 |
| 2.1.1. Camilleros .....                                    | 11 |
| 2.1.1.1. Funciones y Responsabilidades del camillero ..... | 11 |
| 2.1.2. Ergonomía.....                                      | 13 |
| 2.1.3. Riesgo ergonómico .....                             | 13 |
| 2.1.3.1. Causas .....                                      | 14 |
| 2.1.3.2. Síntomas.....                                     | 14 |
| 2.1.3.3. Consecuencias.....                                | 15 |
| 2.1.3.4. Factores de Riesgos Ergonómicos .....             | 16 |
| 2.1.3.5. Tipos de riesgos ergonómicos.....                 | 18 |
| 2.1.3.6. Medidas Preventivas .....                         | 18 |
| 2.1.3.7. Bioseguridad de los Camilleros .....              | 19 |
| 2.1.3.7.1. Normas generales de bioseguridad .....          | 20 |
| 2.1.3.9. Trastornos Músculo – Esquelético (TME).....       | 23 |
| 2.1.3.10. Técnicas de Movilización .....                   | 23 |
| 2.1.3.12. Normas de Protección para el personal.....       | 25 |
| 2.2 Desarrollo histórico.....                              | 26 |
| 2.2.1. Historia Institucional.....                         | 26 |
| 2.2.2. Fundación Del Hospital .....                        | 27 |
| 2.3. Marco Legal.....                                      | 28 |
| <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>                           |    |
| 3.1 Tipo de estudio.....                                   | 30 |

|  |    |
|--|----|
| 3.1.1 Bibliográfica .....  | 30 |
| 3.1.2 Descriptivo.....   | 30 |
| 3.2 Método de Estudio .....  | 30 |
| 3.2.1. Método Científico .....   | 30 |
| 3.2.2. Método empírico experimental .....                                | 30 |
| 3.2.3. Método Inductivo.....   | 31 |
| 3.2.4. Método Deductivo .....  | 31 |
| 3.3 Técnicas y Herramientas para el levantamiento de la información..... | 31 |
| 3.3.1. Técnicas .....  | 31 |
| 3.4 Población y Muestra.....   | 36 |
| 3.4.1. Población.....  | 36 |
| 3.4.2. Muestra .....   | 36 |

#### CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

|  |    |
|--|----|
| 4.1. Resultados de encuesta al personal camillero del IESS – Hospital Babahoyo ..... | 37 |
| 4.2. Entrevista a realizarse al Director del Hospital General IESS – Babahoyo.....   | 54 |
| 4.3. Validación Cuantitativa y Cualitativa del Modelo de gestión.....                | 55 |

#### CAPÍTULO V: PROPUESTA

|  |    |
|--|----|
| 5.1. Objetivos.....                        | 58 |
| 5.2. Misión .....                          | 59 |
| 5.3. Visión.....                           | 59 |
| 5.4. Procesos .....                        | 60 |
| 5.4.1. Funciones del camillero .....       | 60 |
| 5.4.2. Política de responsabilidades ..... | 63 |
| 5.4.3. Posturas Correctas.....             | 63 |

|   |    |
|---|----|
| 5.4.4. Principios Básicos de Mecánica Corporal .....      | 64 |
| 5.4.5. Uso de Equipos de Protección Individual .....      | 65 |
| 5.5. Herramienta de control de gestión .....              | 67 |
| 5.5.1. MODELO R.E.B.A.....                                | 67 |
| 5.5.2. Objetivos del método REBA .....                    | 69 |
| 5.5.3. Procedimiento para la aplicar el método REBA ..... | 69 |
| 5.4 Validación vía experto de la propuesta.....           | 76 |
| <b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>        |    |
| 6.1 Conclusiones .....                                    | 77 |
| 6.2. Recomendaciones .....                                | 80 |
| Bibliografía .....  | 81 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1: ¿Cuál es el género del personal camillero?.....  | 37 |
| Tabla 2: ¿Cuál es la edad promedio del personal de camilleros? .....  | 38 |
| Tabla 3: ¿Cuál es la jornada normal de trabajo del personal de camilleros? .....  | 39 |
| Tabla 4: ¿Qué tiempo lleva laborando en el Hospital IESS Babahoyo como camillero? ...   | 40 |
| Tabla 5: ¿Cómo considera usted el ambiente - físico en su área de trabajo?.....   | 41 |
| Tabla 6: Los pasillos - corredores y zonas de paso están ocupados en parte por<br>equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo .....                     | 42 |
| Tabla 7: ¿Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo?.....  | 43 |
| Tabla 8: Al culminar su jornada usted queda con dolor muscular y sobre todo lumbar .....  | 44 |
| Tabla 9: Afecta alguna de estas regiones anatómicas al momento de realizar su trabajo ...   | 45 |
| Tabla 10: Se proporciona al trabajador formación e información adecuada sobre<br>la forma correcta de manipular y transportar al paciente hacia diferentes áreas..... | 46 |
| Tabla 11: Durante el desarrollo de su trabajo - realiza pausas que le permitan descansar .  | 47 |
| Tabla 12: Cuando realiza su trabajo lo hace de forma .....  | 48 |
| Tabla 13: Número de pacientes que traslada en su jornada laboral habitual .....   | 49 |
| Tabla 14: Existen movimientos bruscos que produzcan lesiones dorso – lumbares.....  | 50 |
| Tabla 15: Realiza controles periódicos de su salud .....  | 51 |
| Tabla 16: Presenta usted actualmente alguna enfermedad.....   | 52 |
| Tabla 17: Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física .....   | 53 |
| Tabla 18: Análisis comparativo de la literatura con los resultados obtenidos .....  | 54 |
| Tabla 19: Puntuación Conjunto A.....  | 73 |
| Tabla 20: Cálculo de la puntuación final de las posturas del Conjunto B .....   | 74 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura N° 1. Género del personal de camilleros .....  | 37 |
| Figura N° 2. Edad promedio del personal de camilleros .....   | 38 |
| Figura N° 3. Jornada normal de trabajo del personal de camilleros .....   | 39 |
| Figura N° 4. Tiempo lleva laborando en el Hospital IESS Babahoyo como camillero .....   | 40 |
| Figura N° 5. Ambiente - físico en su área de trabajo.....   | 41 |
| Figura N° 6. Los pasillos - corredores y zonas de paso están ocupados en parte<br>por equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo .....                     | 42 |
| Figura N° 7. Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo .....   | 43 |
| Figura N° 8. Al culminar su jornada usted queda con dolor muscular o lumbar.....  | 44 |
| Figura N° 9. Afecta alguna de estas regiones al momento de realizar su trabajo .....  | 45 |
| Figura N° 10. Se proporciona al trabajador formación e información adecuada<br>sobre la forma correcta de manipular y transportar al paciente hacia diferentes áreas..... | 46 |
| Figura N° 11. Durante el desarrollo de su trabajo realiza pausas para descansar.....  | 47 |
| Figura N° 12. Cuando realiza su trabajo lo hace de forma .....  | 48 |
| Figura N° 13. Número de pacientes que traslada en su jornada laboral habitual .....   | 49 |
| Figura N° 14. Existen movimientos bruscos que produzcan lesiones dorso – lumbares....   | 50 |
| Figura N° 15. Realiza controles periódicos de su salud.....   | 51 |
| Figura N° 16. Presenta usted actualmente alguna enfermedad.....   | 52 |
| Figura N° 17. Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física .....   | 53 |
| Figura N° 18. Flujograma de funciones del camillero.....  | 62 |
| Figura N° 19. Equipo de protección .....  | 66 |
| Figura N° 20. Conjuntos REBA .....  | 68 |
| Figura N° 21. Puntuación de las posturas de los Conjunto A y B .....  | 70 |
| Figura N° 22. Puntuaciones parciales del Conjunto A: cuello, tronco y piernas .....   | 71 |
| Figura N° 23. Puntuaciones del Conjunto B: brazos, antebrazos y muñecas .....   | 72 |
| Figura N° 24. Hoja de campo del Método REBA .....   | 75 |

## **CAPÍTULO I: Introductorio**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

Los riesgos ergonómicos, especialmente los ocasionados por las sobrecargas que provocan trastornos músculo esquelético o lesiones laborales, a menudo dolor, inflamación o cambios degenerativos en la espalda y los miembros superiores. En los centros de salud del Ecuador, el personal que trabaja en los hospitales, en especial los camilleros, tienen un alto impacto en la salud del personal por el trabajo de pie, movimientos repetitivos, tiempo o duración de exposición, sobrecarga de diferentes partes del cuerpo, múltiples viajes y exposición a químicos.

Por lo antes mencionado, se debe tener en cuenta la importancia de efectuar esta investigación la cual tiene como objetivo diseñar un modelo de gestión para mejorar la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo, para evitar lesiones músculo esqueléticas. Esta investigación se desarrolló utilizando, el método cualitativo como la entrevista a expertos, además de la técnica de la encuesta y la observación, además de un análisis cuantitativo de los resultados que brindó una perspectiva de los riesgos ergonómicos que implican las lesiones músculo esqueléticas en el personal camillero.

La investigación se realizó en esta casa de salud donde el grupo designado para ser investigado brindan sus servicios, esto pone en contacto directo con su entorno de trabajo, el resultado de la investigación ayudará a mejorar calidad de vida de camilleros en hospitales del IESS – cantón Babahoyo e incentivar a otros profesionales a mejorar sus condiciones de trabajo.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio de Salud Pública son los encargados de brindar atención a todas las personas que han sufrido lesiones y enfermedades dentro de su área de trabajo, la responsabilidad de toda entidad es establecer protocolos, manuales y planes de prevención de riesgos procedentes del trabajo y realizar acciones que comprenden las afecciones crónicas relacionadas con labor diaria, como son los trastornos músculos esqueléticos – riesgo ergonómico, esto comprende la recuperación física, mental y por consiguiente la reintegración al trabajo.

El Hospital General IESS del cantón Babahoyo, como cualquier otra casa de salud, debe prestar atención a la salud de todo el personal, especialmente de los camilleros que son los encargados de movilizar a los pacientes. La función de los camilleros es ofrecer cuidados y movilización al paciente, por ello se debe tener en cuenta que cuando el camillero se enferma disminuye la eficacia de la atención que se brinda al paciente, donde atraviesan por muchos riesgos profesionales debido a una mala postura al momento de realizar su trabajo.

Ante esta problemática por el bajo nivel de promoción y prevención en este ámbito, es necesario averiguar las causas y ofrecer soluciones prácticas que permitan desarrollar modelos prevención y gestión de riesgos ergonómicos para los camilleros. Este grupo de trabajo presenta características específicas como son carga laboral, esfuerzo físico, los diferentes factores de riesgo tanto físico como mentales.

Sin embargo, a pesar de ello, la dirección del hospital no ha prestado la debida atención al problema. La alta prevalencia de problemas ergonómicos encontrados en estudios previos, para

poder prevenir enfermedades profesionales, lo que causa baja moral de los empleados y usuarios externos descontentos.

Las directrices se fundan en la Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo, donde se contemplan como causas de riesgos concretos que incluyen el riesgo de enfermedad ocupacional, y que ocasionan efectos a los trabajadores, los siguientes: psicosocial, físico, químico, anatómico y ergonómico. Para definir las enfermedades profesionales se ha considerado la lista publicada por la Organización Internacional del Trabajo, y las demás normas y leyes consideradas en el Ecuador relacionadas con los riesgos ergonómicos, movimientos continuos, posiciones correctas e incorrectas al manipular cargas, etc.

El Hospital General IESS Babahoyo carecería de un modelo de gestión para prevenir riesgos ergonómicos para el personal de camillas, lo que repercutía negativamente en la vida y salud de este personal, reducía la productividad laboral y la calidad de atención, y varios profesionales mostraban insatisfacción con su trabajo, problemas relacionados con la institución y el entorno familiar de los individuos.

Como ya se sabe un factor de riesgo es la falta de seguridad más que todo en el área laboral. Estos factores de riesgos deben ser analizados para controlar que los ambientes de trabajo sean apropiados para el personal que labora dentro de ese lugar, existen varios factores de riesgos ergonómicos que perturban al personal de camilleros, entre ellas se engloban las malas posturas que se adoptan al momento de mover a un paciente de un lugar a otro, el excesivo tiempo que los camilleros llevan estando de pie, y la adaptación de posiciones difíciles.

Entre los muchos factores de riesgo ergonómicos que afectan a los camilleros se encuentran: mantener una posición forzada, aplicar fuerza de forma incorrecta, repetir varias veces el mismo ciclo de trabajo, y algunos tipos de descansos insuficientes y sobre todo en lugares con posturas no adecuadas para el cuerpo.

El proyecto de acción está orientado para el personal camilleros del Hospital General IESS Babahoyo. Para el desarrollo de esta investigación se consideró al 100% de la población (28 personas).

### **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Qué modelo de gestión se puede diseñar para la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo, año 2019?

## 1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cuáles son las bases teóricas sobre los riesgos ergonómicos de acuerdo a sus causas, síntomas y consecuencias?
- ¿Cuál es el estado actual del personal camillero del Hospital General IESS Babahoyo en relación al riesgo ergonómico?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo que determinan la a la presencia del riesgo ergonómico en el personal camillero del Hospital General IESS Babahoyo?
- ¿En qué beneficiaría la creación de un modelo de gestión para mejorar la prevención de riesgos ergonómicos el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo?
- ¿Cuál es el resultado de la validación de la propuesta vía expertos?

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.5.1 Delimitación de Contenido**

Campo: Enfermería

Área: Seguridad y Salud ocupacional

Aspecto: Prevención de riesgo ergonómico

### **1.5.2 Delimitación espacial**

Hospital General del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - cantón Babahoyo. Dirección Av.

Juan Agnoletto y By pass.

### **1.5.3 Delimitación temporal**

El presente trabajo tendrá una duración de 6 meses

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivo General**

Diseñar un modelo de gestión para mejorar la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente la investigación sobre el riesgo ergonómico, causas, síntomas, consecuencias.
- Determinar el estado actual del riesgo ergonómico en el personal camillero del Hospital General IESS Babahoyo.
- Determinar los factores que conllevan a la presencia del riesgo ergonómico en el personal camillero del Hospital General IESS Babahoyo.
- Diseñar un modelo de gestión para mejorar la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo.
- Validación de la propuesta vía expertos.

## **1.6 HIPÓTESIS**

Mediante el diseño de un modelo de gestión se podrá prevenir los riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo.

## **1.7 METODOLOGÍA**

Los métodos utilizados en este estudio son tanto cualitativos como cuantitativos. Para poder explicar el fenómeno en estudio se utilizó medidas numéricas y análisis estadístico. Se realizó un estudio de corte transversal y descriptivo. Como se busca la relación entre las variables para examinar el grado de asociación entre ellas se realizó una recolección de datos, donde se identificaron las causas del riesgo ergonómico que trastorna el bienestar físico del personal camillero, y es exploratorio porque actualmente existe poca información sobre este tema.

El desarrollo de este estudio se realizó en el Hospital General IESS Babahoyo, con un universo que corresponde a todo el personal camillero que trabaja en el Hospital General IESS Babahoyo.

Para el desarrollo de esta investigación se tomó en consideración toda la población conformada por camilleros que laboran en el Hospital General IESS Babahoyo.

### **1.7.1. Técnicas para obtener datos**

Para el desarrollo de esta investigación se aplicaron las herramientas de recopilación de datos:

- Análisis de artículos, tesis, escritos, libros que abordan el tema de estudio.
- Reunión con un experto, para realizar preguntas relacionadas con la investigación.
- Verificación y observación del área de estudio, para establecer y registrar información para su futuro análisis.
- Para establecer las variables de la investigación se realizó un cuestionario de preguntas para aplicarlo a la población (28 camilleros del Hospital General IESS - Babahoyo)

### **1.7.2. Procesamiento de datos**

El instrumento estadístico utilizado para recopilar información es una encuesta. Los resultados obtenidos son analizados y comparados entre sí, permitiendo determinar cuáles son los factores de riesgo ergonómicos dominan entre el personal camillero.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Fundamentación teórica – epistemológico**

#### **2.1.1. Camilleros**

El camillero es el encargado de trasladar al paciente, elemento de transporte, tubo de oxígeno, entre otros desde el sector de origen, hasta el sector de destino, además informar de forma oral al responsable sobre el traslado del paciente, además debe trasladar la historia clínica y los exámenes y estudios que sean necesarios, al momento de llegar al sector de destino se entrega al responsable con toda la documentación. (Castro, 2018)

Los profesionales camilleros han adquirido la obligación de cumplir con la ley y las reglas morales para regular sus acciones; Por lo tanto, sus acciones que se han decidido y las declaraciones intentarán dirigirse al sistema de compromisos para cumplir con la sociedad, respetar los servicios hospitalarios y los usuarios del hospital. Es importante mencionar que el cumplimiento de los estándares morales es la responsabilidad personal, la responsabilidad de la conciencia y con calma viene consigo mismo. (ISC, 2013)

##### **2.1.1.1. Funciones y Responsabilidades del camillero**

- Asegurar el traslado de pacientes de acuerdo a los protocolos determinados por la entidad.
- Asegurar el desempeño de las medidas de bioseguridad y seguridad hospitalaria en el traslado del paciente.
- Asegurar el traslado e ingreso del paciente internamente y fuera de la institución.
- Traslado y espera del paciente durante los análisis, si así fuera necesario.
- Traslado del paciente a su domicilio si fuera necesario.
- Conservar la camilla rodante en perfecta higiene, respetando normas de limpieza y asepsia.

- Ayudar a los pacientes que llegan en ambulancia y autos y llevarlo al mismo hasta el lugar solicitado.
- Mantener la ética ante el traslado del paciente.
- Aplicar la planilla de información (nombre, diagnóstico, condiciones de traslados entre otros).
- Trasladar los pacientes en camilla, silla de ruedas e incubadoras.
- Acompañar al paciente en la ambulancia hasta su vuelo sanitario, si fuera necesario.
- Traslados de los tanques de oxígeno hacia los departamentos que lo requieran y retirarlos cuando estén vacíos.
- Traslado de los pacientes que ingresan hacia quirófano.
- Estar siempre capacitados.
- Guiar al camillero de nuevo ingreso en todas las etapas.
- Mantener un trato amable, respetuoso y cordial a los pacientes y sus familiares.
- Mantener reserva sobre los pacientes trasladados.
- Conocer la información básica del paciente de traslado.
- Colaborar con el equipo interdisciplinario en la movilidad del paciente dentro de cada sector.
- Participar de educación permanente que facilite el trabajo diario en su función.
- Colaborar con la inducción de los agentes de nuevo ingreso.
- Mantener una comunicación cordial y respetuosa con el paciente y su familia.
- Asegurar el traslado del paciente intrahospitalario y hacia otros efectores.
- Mantener una comunicación fluida y respetuosa con todos los integrantes del equipo de salud.
- Cumplir con sus respectivos horarios
- Verificar que el paciente o familiar lleve la documentación durante su traslado. (Ministerio de Salud, 2020)

### **2.1.2. Ergonomía**

La ergonomía como cualquier otra ciencia está ligada a otras para poder desarrollarse como el trabajo, la fisiología y la antropometría. Esta ciencia es nueva en muchos países, pero ya las grandes empresas la están aplicando, y debido a sus excelentes resultados cada día empieza a tener mayor demanda en diferentes instituciones. (Garzón, 2010)

Esta nueva ciencia o disciplina busca mediante el desarrollo de tecnologías busca mejorar las condiciones técnicas y sistemáticas del trabajador, así como mejorar la relación con su entorno, teniendo en cuenta mejoras cuantitativas bien definidas, productividad y dimensiones cualitativas. (Almirall, 2014)

### **2.1.3. Riesgo ergonómico**

Se consideran riesgos ergonómicos a los esfuerzos exagerados que ocasionan lesiones en los músculo-esqueléticos en los trabajadores, muchos de estos trastornos pueden ser dolores musculares, lesiones degenerativas en los brazos y espalda. Estas lesiones son actualmente muy frecuentes en los países subdesarrollados, en el año 2012 un 38.38% de los trabajadores sufrieron de lesiones musculares en España. (Prevalia, 2013)

De acuerdo (Prevalia) simultáneamente al ocasionar contusiones en los trabajadores los riesgos ergonómicos también aumentan los gastos financieros dentro de las organizaciones, ya que se altera el orden de las actividades laborales, ocasionando permisos por enfermedades o incapacidad laboral, provocando que los gastos sean muchos más elevados que los ingresos. (2013)

### **2.1.3.1. Causas**

Muchos de los trastornos músculos esqueléticos ocasionados en el trabajo se van desarrollando con el transcurso del tiempo debido a mucho tiempo realizando el mismo movimiento y aplicando fuerza, además pueden ser resultados de accidentes como, fracturas, esguinces, dislocaciones, otros factores también pueden ser el exceso de trabajo, también ejecución de tareas difíciles o complicadas en un tiempo de trabajo sobreestimado. (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012)

Todas estas situaciones ocasionan en los trabajadores o empleados un mayor riesgo de sufrir algún trastorno músculo-esqueléticos, además de los factores externos existen los factores personales o individuales como enfermedades preexistentes, capacidad física de cada individuo, edad, malos hábitos como sedentarismo, fumar, beber, etc. (Aguila, 2018)

### **2.1.3.2. Síntomas**

Los síntomas de los trastornos músculos esqueléticos pueden tardar mucho en aparecer y pueden manifestarse como padecimiento, fatiga, parálisis, picor o disminución de la movilidad o la fuerza. Estos síntomas suelen aparecer después de un día de trabajo o incluso por la noche cuando te acuestas. Con el tiempo, este malestar puede presentarse durante la jornada laboral, y si no se hace nada, puede convertirse en un constante malestar y malestar, que va mermando de manera gradual la calidad de vida en el área laboral, sino también en su convivir diario. (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012)

Los síntomas más frecuentes pueden ser:

- Dolor en las coyunturas, impresión de picazón en el brazo o la mano.
- Disminución de fuerza e inmovilización en la mano.
- Déficit de sensibilidad en diversas zonas.

Las alteraciones músculo esqueléticas son graduales y los síntomas son distintos, decaen según las etapas de la lesión:

1. Estos síntomas aparecen cuando están realizando actividades laborales como dolor, fatiga en manos, brazos cuello y hombros, cuando descansa el dolor disminuye. Suele durar semanas o meses (CCOO, 2016).
2. El dolor y la fatiga es más permanente se presenta durante el día y es más persistente durante la noche, ocasionando trastornos del sueño, esta fase puede prolongarse por meses, las personas que presentan estos síntomas suelen administrarse analgésicos para controlar el dolor y poder desarrollando sus labores diarias. (CCOO, 2016).
3. En esta etapa ya los síntomas son más fuertes y persistentes como el dolor, fatiga y debilidad incluso cuando está descansando, interrumpe las tareas diarias tanto en el hogar como en el trabajo, esta fase puede prolongarse por años, muchos no logran recuperarse e incluso les ocasiona incapacidad. (CCOO, 2016)

### **2.1.3.3. Consecuencias**

Las consecuencias del exceso de trabajo se manifiestan en diversas enfermedades del sistema esquelético-muscular, sin descuidar sus efectos sobre el sistema cardiovascular.

- Inhabilitación parcial transitoria
- Inhabilitación parcial persistente.
- Inhabilitación total permanente.
- Deceso.

#### **2.1.3.4. Factores de riesgos ergonómicos**

##### **a) Factores por sobrecarga**

A menudo, este "esfuerzo" se considera casi exclusivamente una actividad física o muscular. Pero hoy sabemos que día a día se están dejando actividades más exigentes en manos de las máquinas, y han surgido nuevos factores de riesgo relacionados con la dificultad de las actividades, incremento del ritmo de trabajo, es primordial ajustarse a las nuevas actividades laborales, etc. (Instituto Navarro, 2014)

El Instituto de Seguridad y Salud Laboral (ISSL) considera que la realización de una tarea en condiciones inadecuadas (por ejemplo, demasiado peso, es un factor de riesgo ergonómico real). El manejo manual de la carga de más de 3 kg puede requerir potencial y un riesgo ya que al realizar posturas inadecuadas, en condiciones inestables podría aumentar el nivel de riesgo ergonómico. (2011)

Las actividades con una carga superior a los 25Kg constituyen un riesgo ya, aunque no ocasiones otros riesgos ergonómicos, la realización de tareas con peso inferior a los 3kg también puede ocasionar lesiones músculo esquelético debido al esfuerzo continuo, también se considera manipulación de peso el cargar personas o animales. (ISTAS, 2015)

**Estáticos: Posturas mantenidas e inadecuadas:** Cuando se mantiene una postura inadecuada o forzada no se podrá mantener por mucho tiempo, por lo que es recomendable cambiar de posición de pie-caminando y sentada (ISTAS, 2015).

**Dinámicos: Manipulación de cargas y movimientos repetitivos:** El gasto energético y la actividad física están muy entrelazados, ya que una mala postura requiere mayor consumo de energía e incremento de sufrir una lesión (Aguila, 2018).

**a) Factores de riesgo relacionados con el entorno de trabajo**

- Lugar de trabajo
- Asientos
- Distancia sensorial
- Recurso para realizar movimientos
- Eficacias, limitaciones, e instrumentos (Calvache Ordoñez, Sandra. Et. al., 2017)

**b) Factores de riesgo físicos en los puestos de trabajo**

- Corrientes de aire escasas o exagerados
- Sonidos fuertes
- Luminosidad
- Calefacción (Calvache Ordoñez, Sandra. Et. al., 2017)

**c) Factores socio demográficos del trabajador**

- Edad
- Genero
- Grado académico
- Antigüedad laboral (Calvache Ordoñez, Sandra. Et. al., 2017)

### 2.1.3.5. Tipos de riesgos ergonómicos

- a) **Levantamiento de cargas y transporte manual:** levantar una carga y sostenerla con las manos y trasladarla de un lugar a otro, si se efectúa caminando (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012).
- b) **Empuje y tracción de cargas:** Mover un objeto sea este carro, carretilla, silla, cama rodante, utilizando el cuerpo para poder moverlo, sea este movimiento hacia delante o hacia atrás (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012).
- c) **Movimientos continuos de la extremidad superior:** realizar un trabajo repetitivo con las manos o los brazos de forma rápida y seguida (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012).
- d) **Posturas forzadas y movimientos forzados:** realizar algún movimiento o actividad mediante una postura exagerada, que resulte incómoda para el cuerpo (Álvarez & Hernández, 2012).
- e) **Aplicación de fuerzas:** Cuando se trabaja manipulando controles o pedales que deben ser maniobrados con el uso de la fuerza de las extremidades superiores o inferiores (Alvarez Casado, Enrique. Et. al. , 2012).

### 2.1.3.6. Medidas Preventivas

- a) **Evitar la manipulación manual siempre que sea posible.** – ayudarme de medios mecánicos o electrónicos adecuados para realizar las tareas asignadas, verificar que las mismas se encuentren en buenas condiciones, además debe existir una persona encargada de su funcionamiento y mantenimiento, y en caso de existir alguna duda o sugerencia transmitirla a los encargados. (ISSL, 2011)

- b) **Organización del trabajo.** – Uno de los mejores procedimientos que una empresa puede hacer es establecer lapsos o pautas de tiempo para que el empleado pueda relajar la tensión muscular, realizar ejercicios y calentamiento muscular, rotar a los trabajadores en los puestos, y organizar equipos de trabajo para impedir que una sola persona realice trabajos con riesgo o sobre esfuerzo. (ISSL, 2011)
- c) **Diseño óptimo del lugar y el puesto de trabajo.** Mejorar la distribución del espacio físico para facilitar la movilidad del trabajador al momento de ejecutar sus actividades sin tener dificultad al moverse (ISSL, 2011).
- d) **Implantar un programa de formación.** Capacitar a los empleados y personal en general sobre los riesgos que pueden causar posturas inadecuadas y técnicas apropiadas para aplicar en el trabajo, relacionados por la movilidad. (ISSL, 2011)
- e) **Usar vestimenta adecuada para laborar,** para la ejecución de movimientos que requieran movilidad constante y uso de fuerza se debe utilizar ropa que no dificulte el movimiento y calzado adecuado que sujete bien el pie y sea antideslizante (ISSL, 2011).

#### **2.1.3.7. Bioseguridad de los camilleros**

El surgimiento de enfermedades fatales y altamente contagiosas que afectan la salud de los trabajadores que entran en contacto con los pacientes ha dejado en claro la importancia de agregar estándares de bioseguridad a los estándares de esterilidad y antisepsia, donde no solo se debe proteger a todos los pacientes, sino también los trabajadores que deben ser cuidadosamente protegidos. (Castro, 2018)

Las disposiciones de bioseguridad son expresiones de sentido común que tienen como objetivo establecer mecanismos de acción que incluyen métodos seguros, el uso de diversas técnicas para

evitar la entrada de microorganismos e incluso métodos para evitar que se multipliquen o sobrevivan en el medio ambiente. (Renjifo Romero, Eugenio. Et. al. , 2006)

Los implementos para protegerse de forma individual, permiten prevenir al empleado que labora en distintas áreas estar expuesto a materiales infecciosos, el equipo debe estar compuesto por guantes, ropa de acuerdo al área, máscaras faciales, y protectores visuales, para evitar que se contaminen piel, ojos y otras partes del cuerpo como membranas mucosas. (ISC, 2013)

#### **2.1.3.7.1. Normas generales de bioseguridad**

1. Lávese las manos con frecuencia antes y después de cada proceso o después del contacto con materiales contaminados, séquelas con una toalla de papel o séquelas al aire.
2. Utilizar el equipo de protección personal adecuado a cada situación (ojos, boca, manos, cuerpo).
3. Guantes: deben usarse cuando las manos estén expuestas fácilmente a sangre o fluidos corporales, los guantes deben ser estériles si el procedimiento es invasivo. Quítese los guantes después de usarlos y lávese las manos inmediatamente después de quitarse los guantes, antes de tocar superficies ambientales y antes de tocar objetos no contaminados.
4. Anteojos: Deben ser de vidrio neutro que se pueda usar con anteojos y deben cubrir toda la superficie del ojo y el área adyacente.
5. Mascarilla: Debe ser utilizada en operaciones donde haya o se sospeche que haya rociado de sangre o secreciones.
6. Gorro: El cabello contribuye a la retención y posterior propagación de gérmenes que flotan en el aire del hospital.

7. Mallas: Las mallas deben cubrir completamente los zapatos, no se recomiendan zapatillas, zapatos abiertos o sandalias.
8. Bata de Aislamiento: Proteja la piel y evite mojarse al tratar con pacientes, lo que fácilmente puede generar gotas o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones y secreciones.
9. Evite los procedimientos de boca a boca utilizando dispositivos mecánicos de reanimación, boquillas o bolsas de reanimación.
10. Si se trata de una embarazada, debe observar estrictamente las precauciones generales, especialmente las relacionadas con su condición de embarazo, y trasladarlas a áreas de menor riesgo cuando la situación lo amerite.
11. Coloque contenedores de residuos (dispositivos de seguridad o similares) en todas las áreas de trabajo donde se manipulen objetos punzocortantes para que, idealmente, no tenga que manipular jeringas u objetos punzocortantes contaminados.
12. Fije de forma segura un contenedor de desechos (protección o similar) a una base sólida o abrazadera para que pueda desechar la aguja tirando de la jeringa dentro del contenedor sin usar la otra mano.
13. Si tiene alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con vendajes.
14. Si tiene lesiones exudativas o dermatitis serosa, evite el contacto con paciente hasta que se cure completamente.
15. Mantener condiciones confortables de temperatura, luz y ventilación en el lugar de trabajo.
16. Mantener unas condiciones óptimas de higiene y limpieza en el lugar de trabajo.
17. Evite fumar, beber alcohol y comer alimentos en el lugar de trabajo
18. No almacene alimentos en refrigeradores o congeladores que contengan contaminantes o productos químicos.

19. Tratar a todos los pacientes como potencialmente infectados. Los criterios universales deben aplicarse a todos los pacientes independientemente del diagnóstico.
20. Los guantes de plástico o látex se utilizan sistemáticamente en procedimientos que involucran el manejo de elementos biológicos, así como cuando se trabaja con instrumentos o equipos contaminados en la atención de pacientes. Realice un prelavado al final del programa antes de retirarlos.
21. Use un par de guantes por paciente. Si pueden reutilizarse, deben someterse a procesos adecuados de desinfección, esterilización y limpieza.
22. Evite tocar cualquier parte del cuerpo con las manos enguantadas y no manipule objetos que no sean los necesarios durante la ejecución del trabajo.
23. Use una máscara y gafas protectoras durante el desarrollo de un proceso que puedan causar salpicaduras o gotitas de aerosol en otros fluidos corporales.
24. Usar batas o capuchas de plástico durante los procedimientos en los que se esperan salpicaduras significativas, aerosoles o salpicaduras de sangre sobre otros fluidos orgánicos.
25. Evite caminar fuera del área de trabajo con el equipo de protección
26. Mantenga su equipo de protección personal seguro y de fácil acceso en condiciones óptimas de limpieza.
27. Actualice su carnet de vacunación contra la hepatitis B.
28. Aplicar las normas necesarias de esterilidad en todos los procedimientos de enfermería. Utilice la técnica adecuada durante todos los procedimientos.
29. Manipule los objetos cortos y afilados con cuidado y deséchelos o deséchelos en un recipiente a prueba de perforaciones. Los que se reutilizan hay que desinfectarlos, esterilizarlos,

esterilizarlos; los que se desechan serán incinerados o esterilizados (mediante un proceso físico o químico) antes de su eliminación.

30. Si no se pueden seguir las recomendaciones anteriores, evite sacar la aguja de la jeringa manualmente, hágalo con pinzas o tírela a la basura.
31. No transfiera objetos punzantes de un contenedor a otro. (UIS, 2012)

### **2.1.3.9. Trastornos Músculo – Esquelético (TME)**

Los trastornos músculo-esqueléticos ocasionados dentro de las áreas de trabajo ha incrementado notablemente en la última temporada, este trastorno sobresale en las naciones industrializadas y es el causante de ausentismo laboral debido a lesiones y problemas de salud relacionados con este trastorno. (CCOO, 2016)

Realizar movimientos rápidos y sucesivos, aunque no requieran mucho esfuerzo físico, como envolver o escribir, mantener una posición durante mucho tiempo, lo que implica una contracción prolongada de los músculos de una parte del cuerpo, o una mayor o menor rigidez repentina del cuerpo. Carga grupal y manual de los músculos, que puede variar debido a la sobrecarga de diferentes estructuras en el sistema músculo esquelético de los hombros, el cuello o la parte superior del cuerpo. (CCOO, 2016)

### **2.1.3.10. Técnicas de movilización**

#### **1. Movilizar al paciente hacia la cabecera de la cama**

- Lávese las manos y use guantes
- Retire las almohadas y la ropa de cama si no está contraindicado.
- La cama estará en posición horizontal con los rieles hacia abajo.

- Tenemos que mantener los pies separados y las rodillas levemente dobladas (Diaz Alondo, Yolanda. El. al. , 2011)

## **2. Movilizar al paciente hacia un lateral de la cama**

- Detenemos la cama y la ponemos en posición horizontal, donde retiraremos las almohadas y la ropa de cama.
- Una persona coloca una mano debajo de la espalda del paciente y la otra mano debajo de la cabeza del paciente.
- La otra persona coloca una mano debajo de la columna lumbar y la otra debajo de la pierna.
- Una vez conectado, simultáneamente tiramos suavemente del paciente a la posición deseada.
- El paciente siempre debe ser levantado, no arrastrado en la cama. (Diaz Alondo, Yolanda. El. al. , 2011)

Este movimiento se realiza usando la sábana de tiro o entremetida:

- Dos personas, una a cada lado de la cama.
- Con la sábana enrollada hacia el paciente, colocamos una mano a la altura del hombro, la otra a la altura de la cadera, luego desplazamos al paciente hacia un lado con voz de mando. (Diaz Alondo, Yolanda. El. al. , 2011)

## **3. Posiciones de decúbito supino**

- El cuerpo en esta posición acostada se considera alineado si una línea recta imaginaria trazada desde el centro de la frente cae entre los pies.
- Mantenga la cabeza erguida con una almohada pequeña para evitar una tensión excesiva en el cuello.

- Con las piernas ligeramente separadas, coloque una almohada a nivel del poplíteo para evitar la hiperextensión y una almohada debajo de la pantorrilla para evitar el apoyo del talón.
- Coloque almohadas debajo de los muslos y la parte inferior de la espalda para que no apoyen la parte inferior de la espalda.
- La extremidad superior se puede colocar en diferentes posiciones según la comodidad del paciente.
- Mantenga los pies dorsiflexionados a 90°, los dedos de los pies apuntando hacia el techo, use tablas antiequino si lo necesita. (Diaz Alondo, Yolanda. El. al. , 2011)

#### **2.1.3.11. Normas de protección para el personal**

Para cambiar la posición del paciente o su movilización, se deben seguir algunas reglas generales:

- Prepare el área en la que trabajará y elimine elementos que puedan entorpecer nuestro trabajo.
- Trate de usar sus músculos más fuertes (muslos, piernas y brazos).
- Lo más cerca posible de la cama del paciente para ahorrar esfuerzo.
- Mantenga la columna vertebral lo más recta posible.
- Si es posible, solicite ayuda para realizar el trabajo (Yolanda & Pérez, 2011).

## **2.2 DESARROLLO HISTÓRICO**

### **2.2.1. Historia Institucional.**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es una unidad pública descentralizada establecida al amparo de la Constitución Política de la República, a la que se le otorga autonomía normativa, técnica, administrativa, financiera y presupuestaria, personalidad jurídica y patrimonio cuyos fines no pueden ser encomendados, el seguro de vida es obligatorio y está disponible en todo el país.

Durante el gobierno del Dr. Isidro Ayora Cueva con el decreto del 8 de marzo de 1928 N° 018 creó el Fondo de Pensiones y Montepío Civil y Montepío Militar, de Ahorro y Cooperativo, institución de crédito con personalidad jurídica conocida en la ley como fondos de pensiones.

La ley define un fondo de pensiones como una entidad de seguros con patrimonio propio, que son distintos de los fondos públicos y se aplican tanto al sector laboral público como al privado. Con el Decreto Supremo del 25 de julio de 1970 No. 40 y publicado en el Diario Oficial N° 15, la Caja Nacional del Seguro se transformó en el IESS. Desde 2008, el nivel de cobertura del IESS se triplicó. En respuesta a las crecientes necesidades de atención en salud, en 2010 el IESS firmó un convenio con clínicas privadas para la prestación de servicios de atención. En 2011 el IESS aportó 426,6 millones de dólares y en 2012 la cuenta aumentó en 200 millones.

Así, en el año 2013 había 509 clínicas privadas que prestaban servicios de salud pública y eran proveedores de la red nacional. Alrededor del 17% de las necesidades se cubrieron a través de estos contratos, aunque el 21% permaneció sin cubrir. Desde 2010, el presupuesto del IESS ha crecido en promedio un 12%. La población cubierta por el IESS se triplicó de 2,9 millones en 2008 a 6,7 millones en 2012. Entonces su presupuesto también debería haber aumentado.

### **2.2.2. Fundación del hospital.**

Desde sus inicios, el hospital se ha centrado en la asistencia sanitaria. En el Instituto de Seguridad Social del Ecuador el objetivo de la prestación de servicios de salud desde sus inicios es brindar a sus instituciones afiliadas la atención de personal médico y paramédico en sus propios centros hospitalarios, lo que también depende de la estructura orgánica administrativa de la institución. es para ecuatorianos Los principales impulsores del desarrollo social, como los trabajadores, tienen un profundo sentido de solidaridad y protección.

En 1941 se estableció el Dispensario 28 del IESS en el cantón Babahoyo en la calle Malecón entre Martín Icaza y Flores, cuyo primer director fue el Dr. Hugo Rodríguez Romero, centro de salud que brinda servicios básicos como medicina general, ginecología - obstetricia, pediatría y traumatología. En 1943, el gran Consejo Provincial de Babahoyo donó el terreno al IESS; terreno para la construcción de un edificio cuyos pisos altos están destinados a farmacia ubicado en el centro de Babahoyo.

A mediados de 1971 se inició la reconstrucción del edificio con el objetivo de convertirlo para prestar servicios hospitalarios y el 17 de noviembre de 1978 se inauguró oficialmente el Hospital IESS Babahoyo. Desde entonces, ha operado en esta estructura física, se amplió la cobertura, se ampliaron las sucursales y se engrosó la base de beneficiarios, el espacio físico resultó insuficiente y los equipos quedaron obsoletos, dando paso a más residentes administrativos y administradores para realizar una nueva función moderna, un edificio con moderno equipamiento técnico para 120 camas permanentes y 59 camas provisionales, donde trabajamos desde el 1 de marzo de 2013.

### 2.3. MARCO LEGAL

“El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Constitución de la República del Ecuador, 2008. Art. 33)

“Art. 5.- El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:

g) Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva;

h) Vigilar la salud de los trabajadores en relación con el trabajo que desempeñan;

i) Fomentar la adaptación al puesto de trabajo y equipos y herramientas, a los trabajadores, según los principios ergonómicos y de bioseguridad, de ser necesario”. (Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Registro Oficial Suplemento 461 de 15-noviembre 2004.)

“Art. 26.- El empleador deberá tener en cuenta, en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras, en particular por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, *ergonómicos* y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias” (Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Registro Oficial Suplemento 461 de 15-noviembre 2004.)

“Art. 347.- Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes” (Codigo de Trabajo del Ecuador, 2012).

“Art. 348.- Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena” (Codigo de Trabajo del Ecuador, 2012).

“Art. 349.- Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad (Codigo de Trabajo del Ecuador, 2012).

“Art. 55.- Mecanismos de la prevención de riesgos del trabajo: Las empresas deberán implementar mecanismos de Prevención de riesgos del trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, haciendo énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

Acción Técnica:

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- Evaluaciones periódicas”. (Reglamento del Seguro General De Riesgos, 2017)

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo de estudio**

Para llevar a cabo este estudio se empleó la investigación científica, para encontrar los mejores resultados, y se implantará este tipo de diseño de investigación para recopilación de información como parte del mismo:

#### **3.1.1 Bibliográfica**

Basada en la búsqueda de información existente en libros, revistas e internet, será muy útil para elaborar el marco teórico que fundamente científicamente la solución planteada al problema.

#### **3.1.2 Descriptivo**

Se describió de forma progresiva y sistemática las características de toda la población dentro de la investigación, la situación que presentan y el área en la cual se desarrolla el problema.

### **3.2 Método de Estudio**

#### **3.2.1. Método científico**

Utilizaremos el método científico porque emplea un conjunto de procedimientos lógicamente sistematizados ya que se requiere descubrir hechos, datos y problemas reales, los mismos que permitirán establecer las conclusiones y el diseño de la estrategia alternativa.

#### **3.2.2. Método empírico experimental:**

Mediante este método permitió llegar a la causa del problema investigado, controlando la situación mediante la observación y la recolección de datos nos permite establecer conclusiones válidas.

### **3.2.3. Método inductivo:**

A través de método me permitió realizar un proceso analítico mediante el cual se parte el estudio de casos, hechos o fenómenos para llegar al descubrimiento acerca del problema planteado, para elaborar la justificación y los antecedentes.

### **3.2.4. Método deductivo:**

Dentro del proceso de investigación este método nos permitió estudiar el problema desde sus generalidades para luego establecer las respectivas conclusiones, recomendaciones y llegar a identificar la propuesta de investigación para el establecimiento objeto de nuestro estudio.

## **3.3 Técnicas y herramientas para el levantamiento de la información**

### **3.3.1. Técnicas. -**

Se refieren al camino a través del cual se establecen las relaciones o mediciones instrumentales entre el investigador y el consultado, para la recolección de datos y el logro de los objetivos. Entre las técnicas que se emplearan tenemos:

**Observación.** - como técnica es fundamental para la recopilación de datos, es el registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta manifiesta.

En el mes de agosto 2019 se efectuó la observación en el Hospital General IESS - Babahoyo donde se pudo identificar lo siguiente:

- El área para poderse movilizar es pequeña, corredores estrechos, espacios reducidos.
- La temperatura del área está controlada por aire acondicionado durante las 24 horas del día.

Hay molestias en cuanto al personal que tiene que soportar altas temperaturas de frío

especialmente en turnos de la noche quienes no tomas las medidas de protección para esta molestia afectando su salud con constantes refriados y gripes

- El personal camillero no cuenta con los implementos necesarios para realizar su trabajo como:
  - Uso de fajas ortopédicas para evitar una complicación lumbar
  - Uso de zapatos no deslizantes
  - Uso adecuado de chalecos de plomo en áreas de radiación
  - Uso de guantes y mascarilla

**La encuesta.** - Consiste en obtener información de los sujetos de estudios proporcionados por ellos mismo, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. Hay dos maneras de obtener información:

**Modelo del cuestionario a realizar de forma individual al personal camillero del IESS –****Babahoyo****Genero del personal camillero** Femenino Masculino**Edad del personal camillero** 18 – 28 años 29 – 39 años 40 - 50 años 41 – 65 años**Jornada de trabajo** Mañana Tarde Noche**Tiempo que lleva laborando** 1 – 5 años 6 – 10 años 11 - 15 años 16 – 20 años 21 años y mas**El ambiente físico donde labora es** Agradable Desagradable**Los pasillos, corredores y zonas de paso están ocupados en parte por equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo** Si No**Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo** Si No**Al culminar la jornada laboral usted sufre de dolor muscular** Si No

**Presenta alguna de estas molestias al momento de realizar su trabajo.**

Hombros                       Cuello                       Rodillas  
 Tobillos                       Columna Lumbar                       Muñecas

**Se proporciona al trabajador formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular al paciente**

Sí     No

**Durante el desarrollo de su trabajo, Realiza pausas y descansos que le permitan descansar**

Sí     No

**Cuando realiza su trabajo lo hace de forma**

Colectiva                                       Individual

**Numero de paciente que atiende en un día**

1 – 5                                       6 – 10  
 11 – 15                                       16 – 20  
 21 y +

**Existe posibilidad de movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones dorsolumbares**

Sí     No

**Realiza controles periódicos de su salud**

siempre                       a veces                       nunca

**Presenta actualmente alguna enfermedad**

Sí     No

**Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física**

Sí     No

**La entrevista.** - será estructurada (preguntas previamente elaboradas y ordenadas) la misma que nos conducirá a un acercamiento al personal objetos y sujetos de la investigación.

**Modelo de la entrevista a realizarse al director del IESS – Babahoyo**

1. Existe algún protocolo o normal de seguridad para el personal camillero
2. Se capacita continuamente al personal camillero sobre el riesgo laboral y como prevenirlo
3. Cuáles son los procedimientos a seguir en caso de trastorno músculo – esquelético – riesgo ergonómico.
4. Existe actualmente algún modelo de gestión para prevenir el riesgo ergonómico en el personal camillero.

### **3.4 Población y Muestra**

Después de haber realizado los primeros pasos para el desarrollo de la investigación como son plantear los objetivos que se espera cumplir, realizar, desarrollar con una justificación para acrecentar la investigación, reacuñar un marco teórico, otro punto importante es definir la población o muestra con la cual se trabajara durante la investigación. En esta etapa de la investigación lo primero consiste en establecer quién es y qué peculiaridades tendrán los objetos de estudio.

#### **3.4.1. Población**

El universo de esta investigación corresponde a todo el personal camillero que labora en el Hospital General IESS Babahoyo un total de 28 personas.

#### **3.4.2. Muestra**

Para efecto de este estudio no fue necesario trabajar con una muestra específica ya que se tomó en consideración a toda la población conformada por 28 camilleros que labora en el Hospital General IESS Babahoyo.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados de encuesta realizada al personal camillero del IESS – Hospital Babahoyo.

**Pregunta 1.- ¿Cuál es el género del personal de camilleros?**

**Tabla 1.**

*Genero del personal camillero*

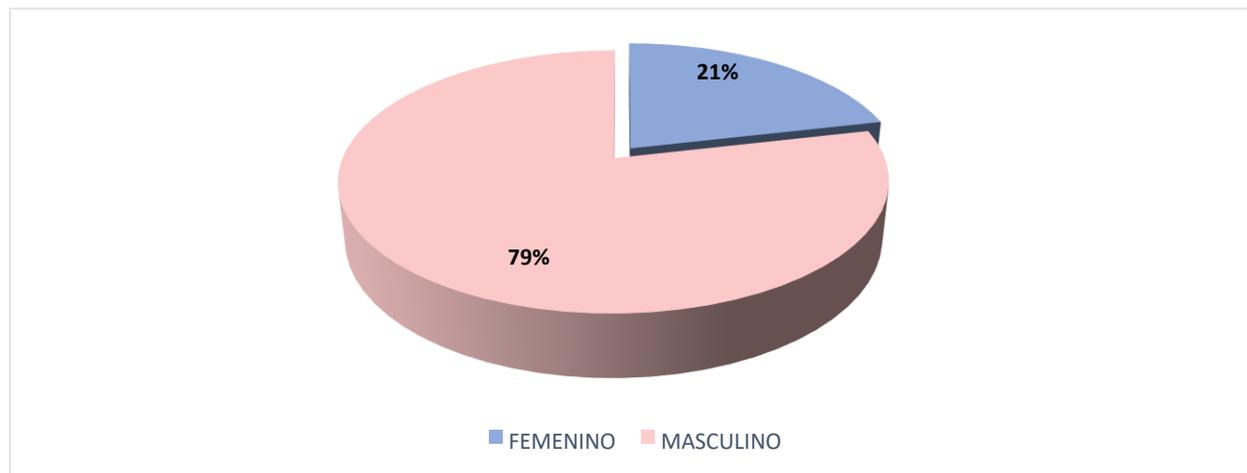
| Respuesta    | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Femenino     | 6          | 21%        |
| Masculino    | 22         | 79%        |
| <b>Total</b> | <b>28</b>  | <b>100</b> |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 1.**

*Genero del personal camillero*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

El gráfico demuestra que el 79% del personal camillero es de sexo masculino, en tanto que el 21% es de sexo femenino, la mayor parte del personal es masculino debido a que muchas veces movilizar a un paciente requiere de mucha fuerza física.

**Pregunta 2.- ¿Cuál es la edad promedio del personal de camilleros?**

**Tabla 2.**

*Edad del personal camillero*

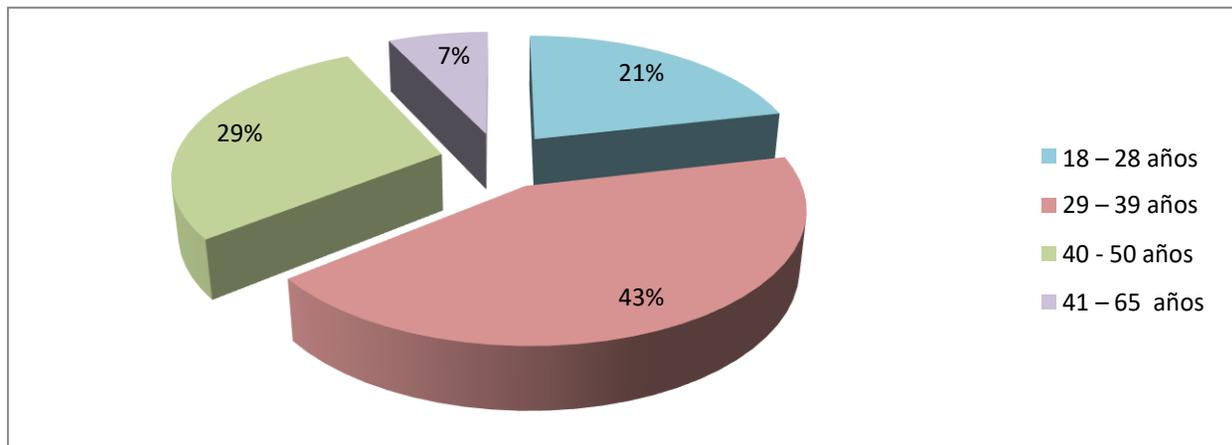
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 18 – 28 años     | 6                 | 21%               |
| 29 – 39 años     | 12                | 43%               |
| 40 - 50 años     | 8                 | 29%               |
| 51 – 65 años     | 2                 | 7%                |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100</b>        |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 2.**

*Edad promedio del personal de camilleros*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Como se puede observar en el grafico el 43% del personal está entre los 29 y 39 años de edad, que es una edad donde el cuerpo se mantiene muy activo y con mayor fuerza física, en tanto que el 29% rodea los 50 años y suelen presentar lesiones leves de fácil recuperación, un 21% es aún joven entre los 18 y 28 años de edad, y solo un 7% está entre los 51 y 65 años, los cuales son más propenso a sufrir lesiones músculo – esqueléticos.

### Pregunta 3.- ¿Cuál es la jornada normal de trabajo del personal de camilleros?

**Tabla 3.**

*Jornada normal de trabajo del personal de camilleros*

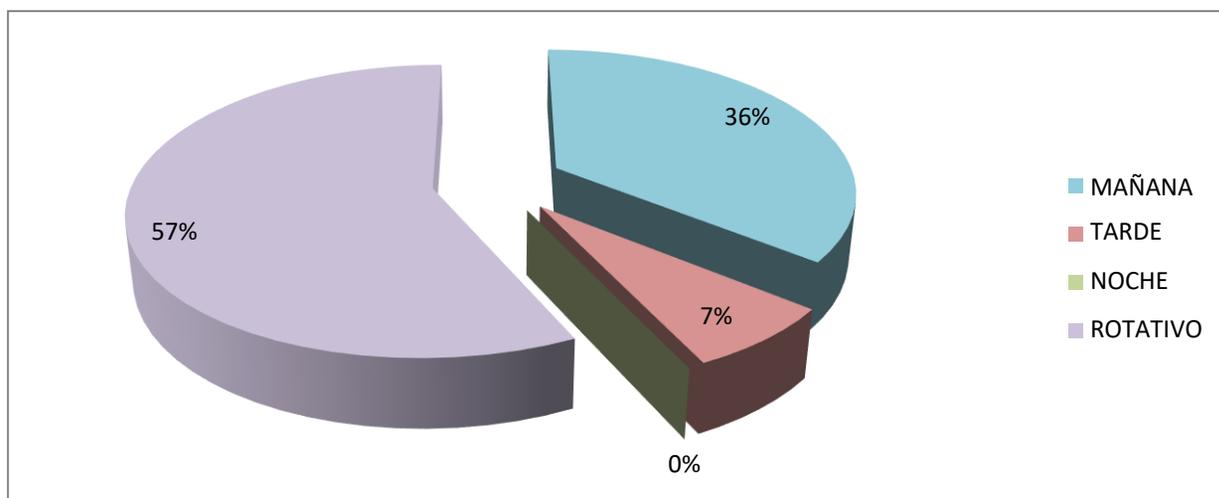
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Mañana           | 10                | 36%               |
| Tarde            | 2                 | 7%                |
| Noche            | 0                 | 0%                |
| Rotativo         | 16                | 57%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 3.**

*Jornada normal de trabajo del personal de camilleros*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

En los datos obtenidos, mediante la encuesta se observa que la jornada de trabajo con mayor frecuencia es en el turno rotativo con un 57%, entendiéndose por este que puede ser mañana, tarde o noche, seguido con un 36% en la mañana que es donde se presenta mayor afluencia de pacientes en el Hospital IESS - Babahoyo, provocando mayor carga laboral al personal camillero, un 7% labora en la tarde solamente.

**Pregunta 4.- ¿Qué tiempo lleva laborando en el Hospital General IESS Babahoyo como camillero?**

**Tabla 4.**

*Tiempo que lleva laborando en el Hospital General IESS Babahoyo como camillero*

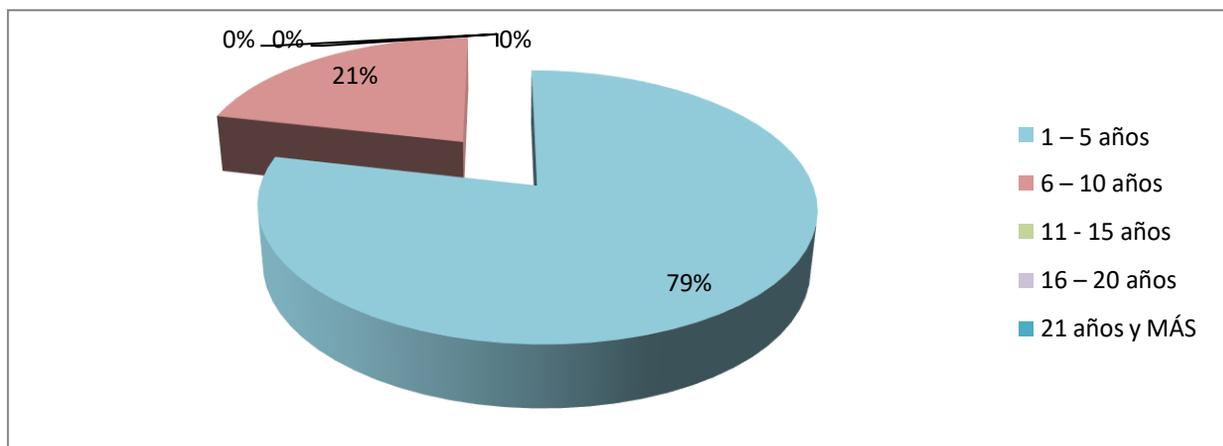
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 1 – 5 años       | 22                | 79%               |
| 6 – 10 años      | 6                 | 21%               |
| 11 - 15 años     | 0                 | 0%                |
| 16 – 20 años     | 0                 | 0%                |
| 21 años y más    | 0                 | 0%                |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 4.**

*Tiempo que lleva laborando en el Hospital General IESS Babahoyo como camillero*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Como se puede observar en el gráfico N° 3 el 79% corresponde al tiempo de trabajo de 1 a 5 años, de 6 a 10 años corresponde al 21%, lo que indica que cierto grupo de camilleros, lleva trabajando un tiempo mínimo, demostrando que a mayor tiempo de trabajo mayor probabilidad de adquirir algún tipo de lesión, lo cual demuestra que, si no se aplica mecánica corporal por parte del personal camillero, contribuye a este grupo a ser susceptible a la incidencia de un riesgo ergonómico.

**Pregunta 5.- ¿Cómo considera usted el ambiente - físico en su área de trabajo?**

**Tabla 5.**

*Ambiente - físico en su área de trabajo*

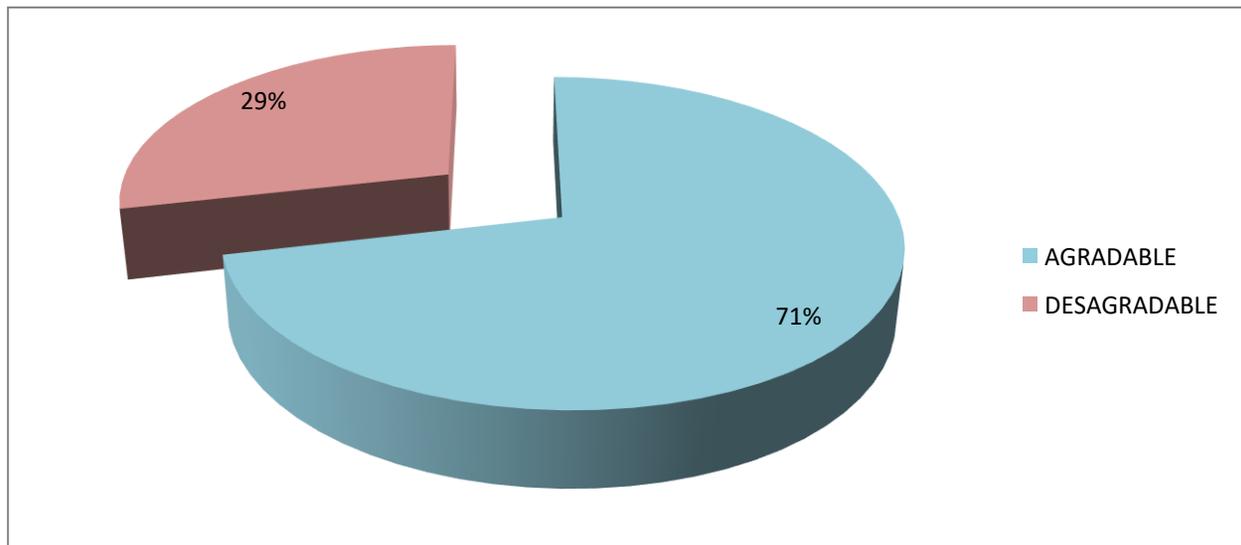
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Agradable        | 20                | 71%               |
| Desagradable     | 8                 | 29%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 5.**

*Ambiente - físico en su área de trabajo*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

De los resultados obtenidos se puede observar que el 71% del personal camillero expresa que el ambiente físico del trabajo es agradable, y el 29% lo encuentra desagradable, esto se debe a la apreciación de cada persona en relación a su situación laboral, si el personal camillero tiene una actitud positiva y buenas relaciones con sus compañeros el ambiente será más satisfactorias y de esta forma cumplir con las normas relacionadas con el manejo del paciente.

**Pregunta 6.- Los pasillos - corredores y zonas de paso están ocupados en parte por equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo**

**Tabla 6.**

*Los pasillos - corredores y zonas de paso están ocupados en parte por equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo*

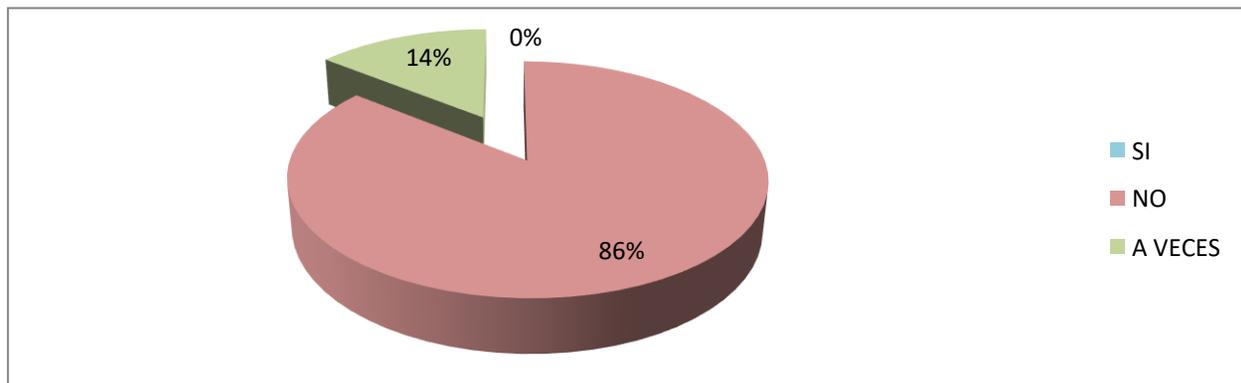
| Respuesta    | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 0          | 0%          |
| No           | 24         | 86%         |
| A Veces      | 4          | 14%         |
| <b>Total</b> | <b>28</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 6.**

*Los pasillos - corredores y zonas de paso están ocupados en parte por equipos y/o materiales que dificultan realizar su trabajo*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados obtenidos de la encuesta demuestran que el 86% del personal camillero manifestaron que no tienen ninguna dificultad en los pasillos o corredores al momento de realizar su trabajo, solo un 14% manifiesta que a veces si encuentra algún tipo de equipo o material en los pasillos, esto significa que el espacio físico está bien distribuido, lo que permite la movilización tanto del personal interno como de pacientes, eliminando esta situación como causa de riesgo ergonómico.

**Pregunta 7. ¿Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo?**

**Tabla 7.**

*Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo*

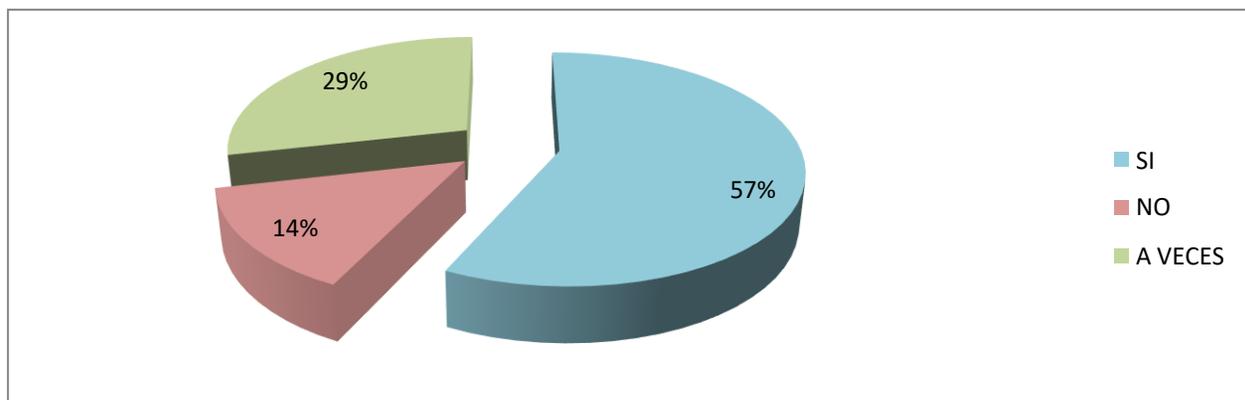
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Si               | 16                | 57%               |
| No               | 4                 | 14%               |
| A Veces          | 8                 | 29%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 7.**

*Se proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

El trabajo del camillero de basa en trasladar al paciente de un lugar a otro, sea este en camilla o sillas de rueda, para ello el camillero debe contar con todos los equipos y materiales necesarios para evitar riesgos músculos – esqueléticos, además de ello tanto la camilla como la silla de ruedas deben estar en perfecto estado de funcionamiento para evitar que la fuerza al empujarla no sea mayor a la necesaria, por ello el 57% de los empleados manifestaron que ellos si cuentan con los materiales necesarios para su trabajo, un 29% dice que a veces, y un 14% dice que en algunos cao no cuenta con el equipo necesario o que se encuentra defectuoso.

**Pregunta 8.- Al culminar su jornada laboral usted queda con dolor muscular y sobre todo lumbar**

**Tabla 8.**

*Al culminar su jornada laboral usted queda con dolor muscular y sobre todo lumbar*

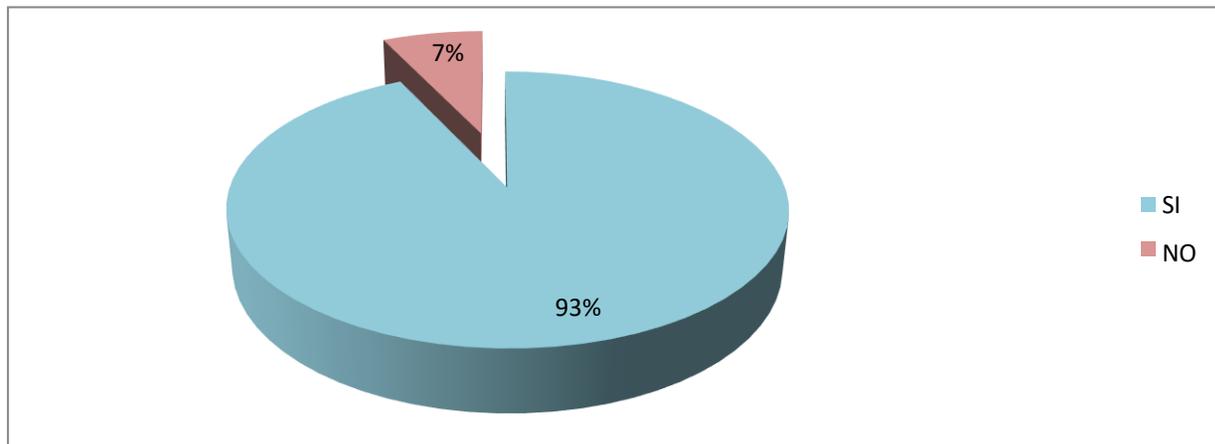
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Si               | 26                | 93%               |
| No               | 2                 | 7%                |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 8.**

*Al culminar su jornada laboral usted queda con dolor muscular y sobre todo lumbar*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Como se puede observar en los resultados de la encuesta el 93% del personal camillero, sufre de algún dolor muscular o lumbar luego de cumplir su jornada laboral, estas dolencias pueden perdurar por varios días, siendo este un factor de riesgo ergonómico, debido a que muchos se automedican y largo plazo esto puede afectar su desempeño laboral, en tanto que un 7% manifiesta que no sufre ninguna afección.

**Pregunta 9.- Afecta generalmente alguna de estas regiones anatómicas al momento de realizar su trabajo**

**Tabla 9.**

*Afecta generalmente alguna de estas regiones anatómicas al momento de realizar su trabajo*

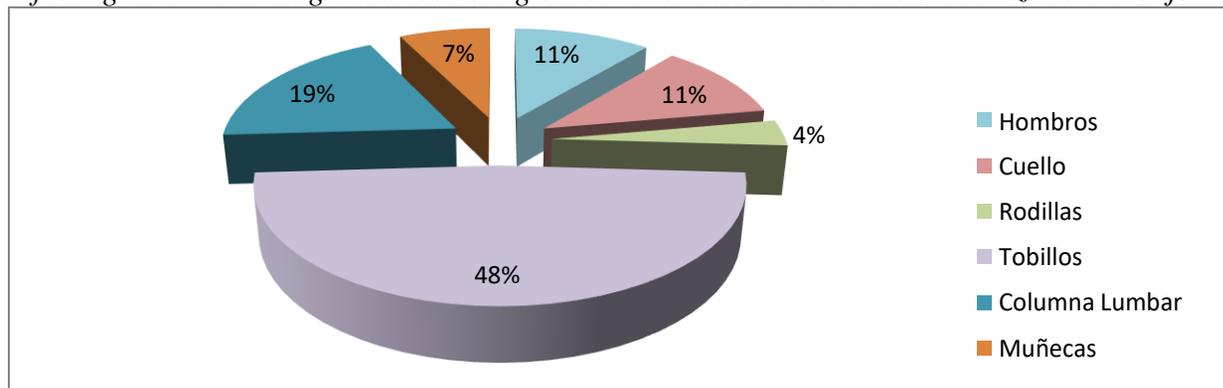
| Respuesta      | Frecuencia | Porcentaje  |
|----------------|------------|-------------|
| Hombros        | 6          | 11%         |
| Cuello         | 6          | 11%         |
| Rodillas       | 1          | 4%          |
| Tobillos       | 26         | 48%         |
| Columna Lumbar | 10         | 19%         |
| Muñecas        | 4          | 7%          |
| <b>Total</b>   | <b>54</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 9.**

*Afecta generalmente alguna de estas regiones anatómicas al momento de realizar su trabajo*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Como muestran los resultados obtenidos en la encuesta, el personal camillero sufre más de una dolencia al momento de realizar su trabajo, por los resultados se expresan de la siguiente manera: el 48% sufre de dolores en los tobillos, un 19% columna lumbar y un 4% en las rodillas, estas debido a que la mayor parte del tiempo se encuentran de pie, en tanto que un 11% en hombros y cuello y un 7% en muñecas, esto debido a la fuerza que ejercen al cargar al paciente, y al empujar camillas y sillas de ruedas.

**Pregunta 10.- Se proporciona al trabajador formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular y transportar al paciente hacia diferentes áreas**

**Tabla 10.**

*Se proporciona al trabajador formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular y transportar al paciente hacia diferentes áreas*

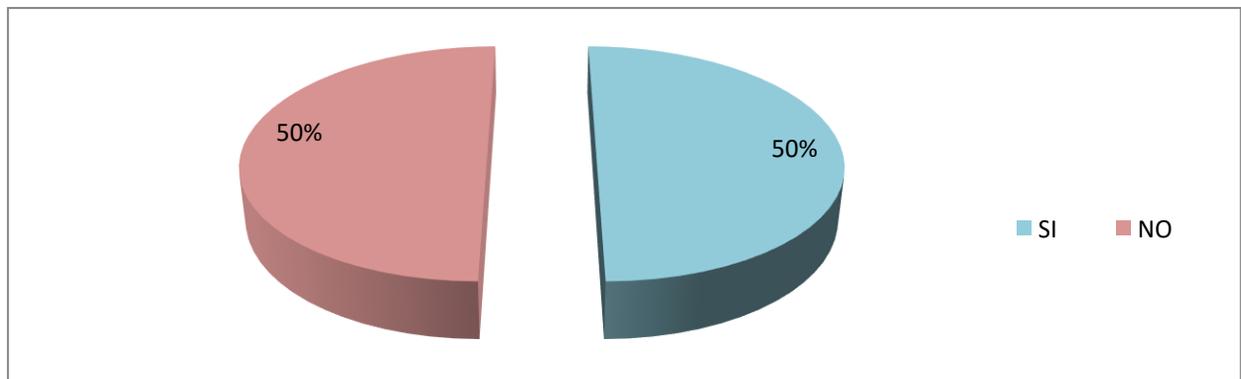
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Si               | 14                | 50%               |
| No               | 14                | 50%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 10.**

*Se proporciona al trabajador formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular y transportar al paciente hacia diferentes áreas*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados obtenidos demuestran que el 50% del personal camillero indica que no reciben ningún tipo de información sobre como manipular correctamente ni al paciente ni el equipo de traslado del mismo, esto muchas veces se debe tanto al personal administrativo como el de talento humano, el personal camillero es el encargado de trasladar al paciente por toda la institución o casa de salud, por lo que debe estar siempre capacitado sobre su manipulación y traslado así como empatía al paciente.

**Pregunta 11.- Durante el desarrollo de su trabajo - realiza pausas y reposos que le permitan descansar**

**Tabla 11.**

*Durante el desarrollo de su trabajo - realiza pausas y reposos que le permitan descansar*

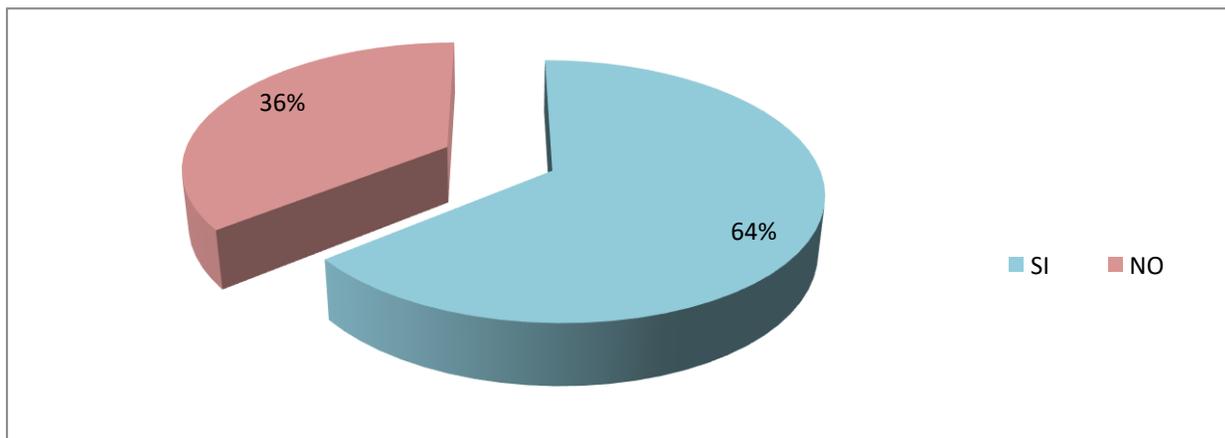
| Respuesta    | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 18         | 64%         |
| No           | 10         | 36%         |
| <b>Total</b> | <b>28</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 11.**

*Durante el desarrollo de su trabajo - realiza pausas y reposos que le permitan descansar*



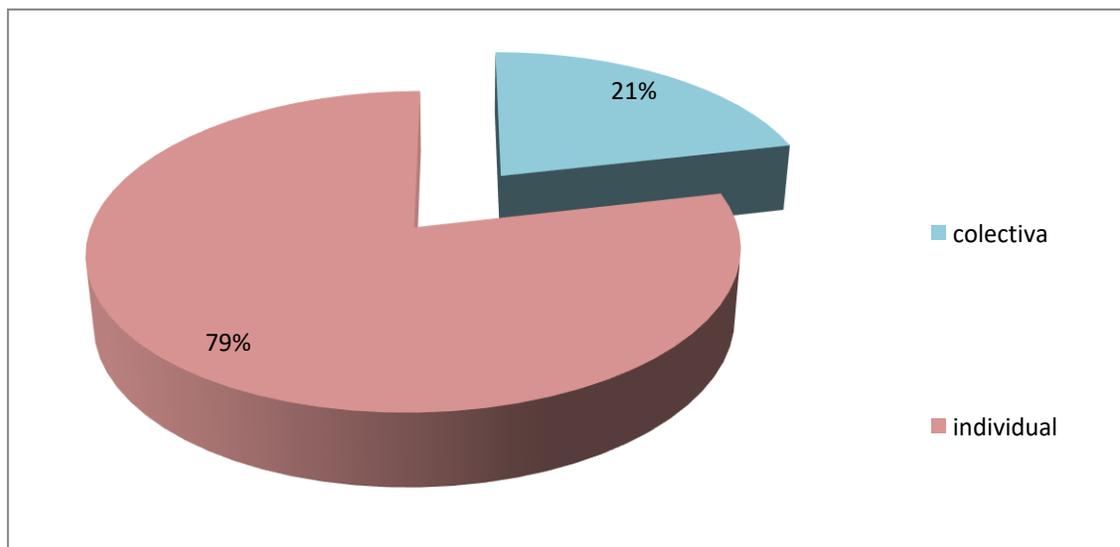
**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados obtenidos demuestran que un 69% del personal camillero si realiza pausas para tomarse un descanso y estirar los músculos, un 38% manifestó que no lo realiza, esto de sebe muchas veces alta demanda de pacientes que necesitan ser trasladados a diferente área del hospital, las pausas y descansos cortos ayudan al personal camillero a disminuir el estrés, la fatiga y el cansancio físico que ocasiona una jornada intensa de trabajo.

**Pregunta 12.- Cuando realiza su trabajo lo hace de forma****Tabla 12.***Cuando realiza su trabajo lo hace de forma*

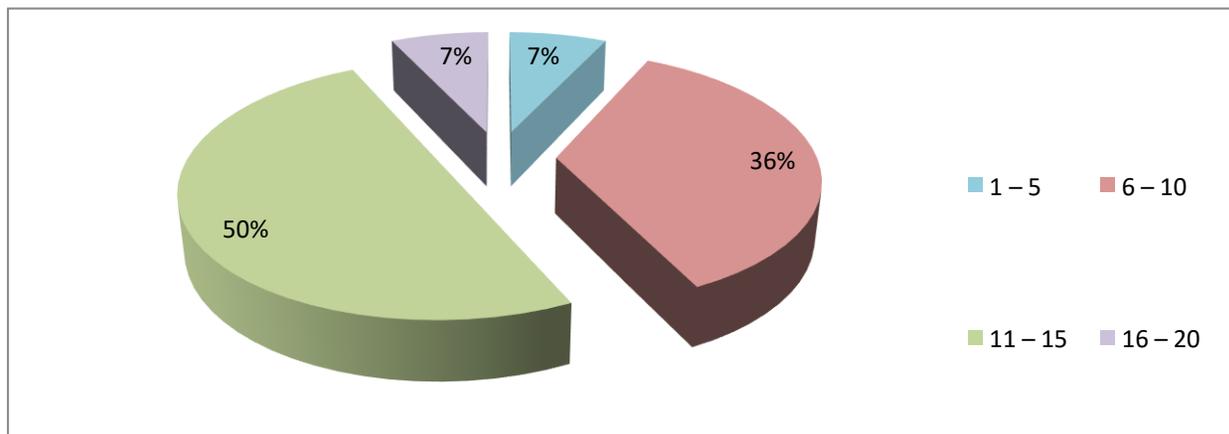
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Colectiva        | 6                 | 21%               |
| Individual       | 22                | 79%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares**Figura N° 12.***Cuando realiza su trabajo lo hace de forma***Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares

Como muestran los resultados el 79% del personal camillero expresa que realiza sus actividades de forma individual, aumentando de esta forma las lesiones musculares, esto se debe muchas veces a la falta de organización entre el personal, afectado de esta forma su ergonomía y la calidad de atención que prestan al paciente al momento de movilizarlo, en tanto que un 21% trabaja de forma colectiva, contribuyendo al trabajo en equipo y disminuyendo el factor de riesgo.

**Pregunta 13.- Número de pacientes que traslada en su jornada laboral habitual****Tabla 13.***Número de pacientes que traslada en su jornada laboral habitual*

| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 1 – 5            | 2                 | 7%                |
| 6 – 10           | 10                | 36%               |
| 11 – 15          | 14                | 50%               |
| 16 – 20          | 2                 | 7%                |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares**Figura N° 13.***Número de pacientes que traslada en su jornada laboral habitual***Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados de la encuesta demuestran que el 50% del personal camillero traslada alrededor de 11 a 15 pacientes durante su turno, un 36% entre 6 y 10 pacientes al día, 7% entre 1 y 5; y el otro 7% entre 16 y 20 pacientes, siendo el 50 y 7% los más propensos a sufrir riesgo ergonómico debido a la demanda de pacientes que existen al momento de realizar su trabajo, además a esto se suma la falta de equipo y equipos (sillas de ruedas, camillas) en mal estado al momento de prestar sus servicios, lo que aumenta el riesgo ergonómico.

**Pregunta 14.- Existen movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones dorso – lumbares**

**Tabla 14.**

*Existen movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones dorso – lumbares*

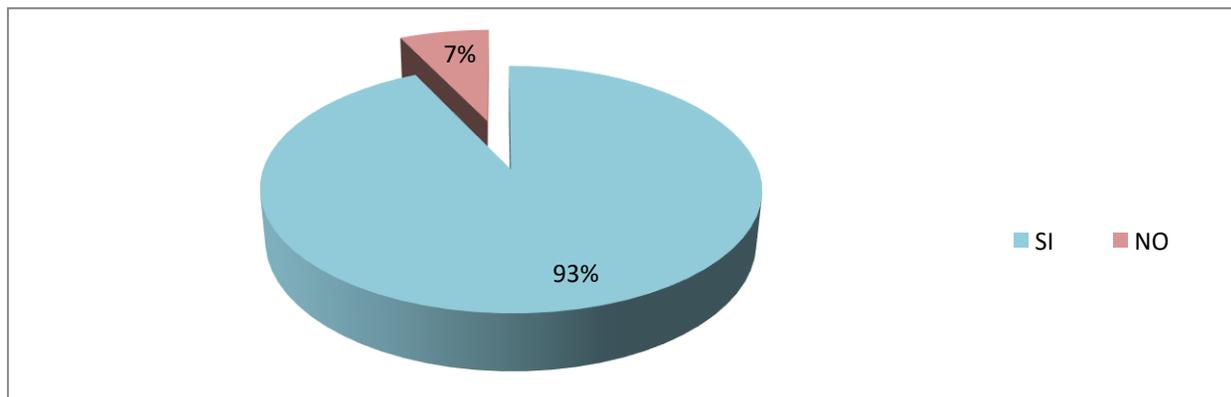
| Respuesta    | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------|------------|-------------|
| Si           | 26         | 93%         |
| No           | 2          | 7%          |
| <b>Total</b> | <b>28</b>  | <b>100%</b> |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 14.**

*Existen movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones dorso – lumbares*



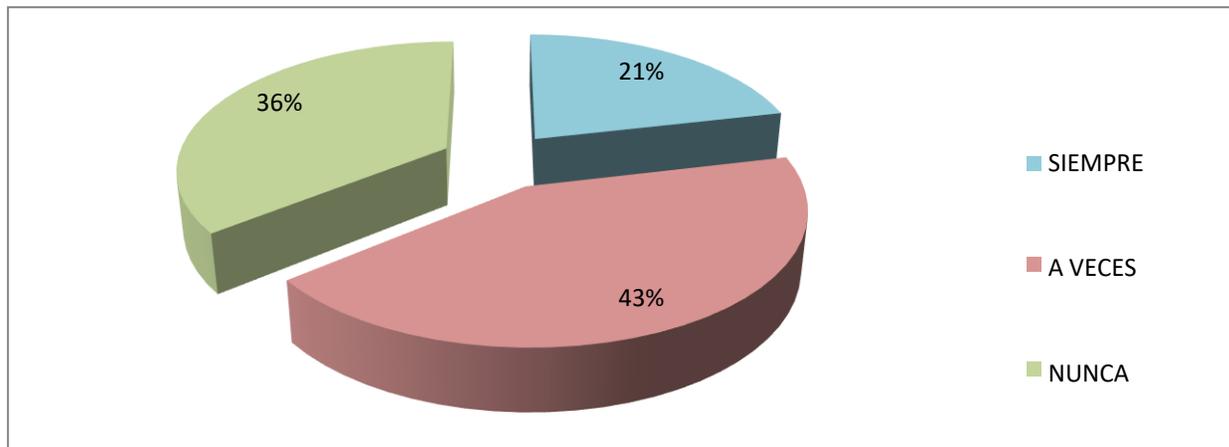
**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados de la encuesta demuestran que el 93% del personal camillero si realiza movimientos bruscos al momento de realizar su trabajo, como al momento de agacharse la espalda no se encuentra en posición derecha, agarrar los objetos con los dedos y no con las palmas de las manos puede provocar lesiones en los dedos ya que pierden fuerza, al momento de agacharse tiene q realizarlo en posición de sentado, todo este movimiento incorrecto puede provocar lesiones físicas.

**Pregunta 15.- Realiza controles periódicos de su salud****Tabla 15***Realiza controles periódicos de su salud*

| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Siempre          | 6                 | 36%               |
| A veces          | 12                | 43%               |
| Nunca            | 10                | 21%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares**Figura N° 15.***Realiza controles periódicos de su salud***Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares

Los resultados de la indagación manifiestan que el 43% del personal camillero rara vez se realiza controles o chequeos médicos para verificar su estado de salud, un 36% expreso que nunca acuden a chequeos médicos rutinarios, que cuando sienten alguna dolencia se automedican, solo en caso de enfermedad persistente acuden al médico, lo que aumenta el riesgo de sufrir riesgo ergonómico, solo un 21% dice que realiza controles médicos para mantenerse saludable dentro de su trabajo.

### Pregunta 16.- Presenta usted actualmente alguna enfermedad

**Tabla 16.**

*Presenta usted actualmente alguna enfermedad*

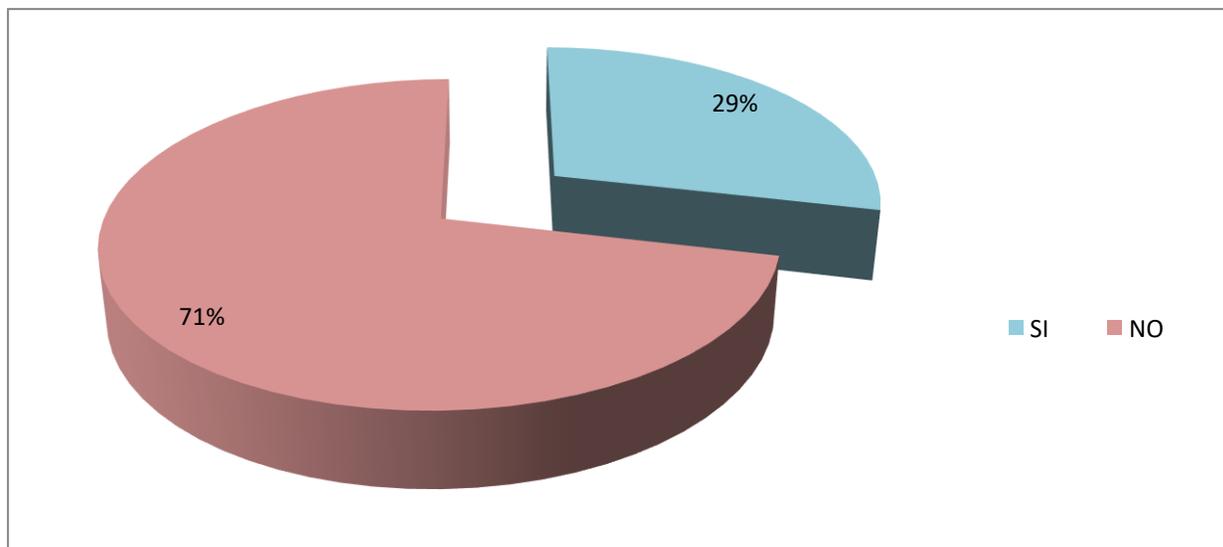
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Si               | 8                 | 29%               |
| No               | 20                | 71%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 16.**

*Presenta usted actualmente alguna enfermedad*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Se puede observar que los resultados obtenidos dan que el 71% del personal camillero no presenta actualmente ninguna enfermedad sea esta temporal o grave, en tanto que el 29% manifestó que, si presenta alguna enfermedad, esto se vuelve un factor de riesgo ergonómico, ya que puede afectar su desempeño laboral y ocasionar lesiones físicas.

**Pregunta 17.- Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física.**

**Tabla 17.**

*Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física.*

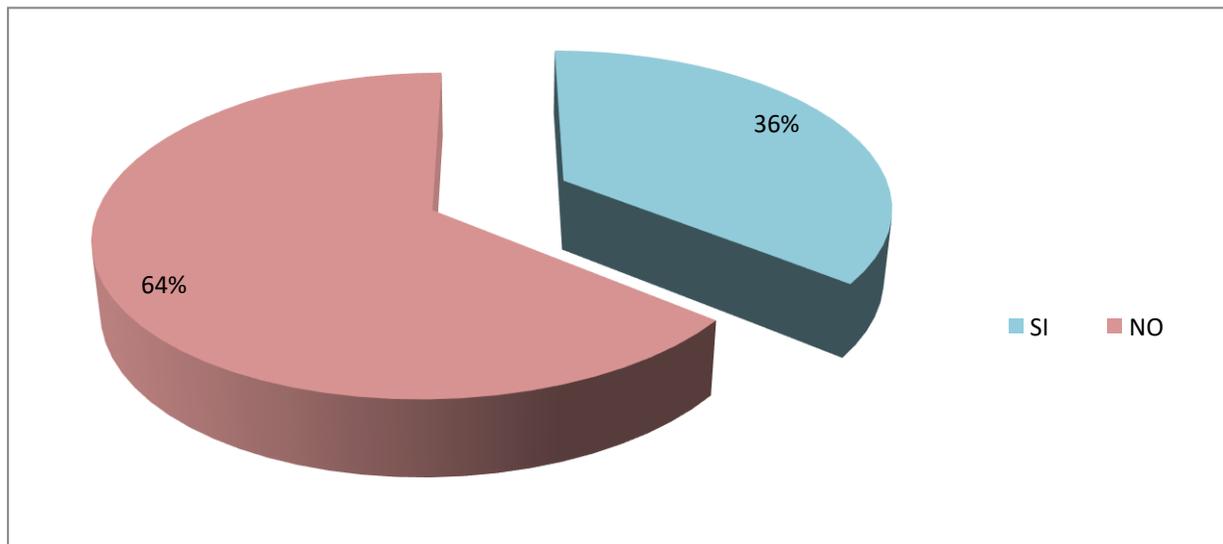
| <b>Respuesta</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Si               | 10                | 36%               |
| No               | 18                | 64%               |
| <b>Total</b>     | <b>28</b>         | <b>100%</b>       |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

**Figura N° 17.**

*Ha presentado anteriormente algún accidente laboral o lesión física.*



**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo

**Elaborado por:** Inés Olivares

Las lesiones en el ámbito laboral o enfermedades profesionales ocurren por muchos factores, siendo uno los principales él no utilizar adecuadamente los implementos de trabajo o por movimientos inadecuados en el área donde laboral, con un 64% se demuestra que los camilleros han sufrido algún tipo de lesión física o accidente laboral, esto debido al mal uso de la ergonomía.

#### **4.2. ENTREVISTA A REALIZARSE AL DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL IESS – BABAHOYO**

##### **1. Existe algún protocolo o normas de seguridad para el personal de camilleros.**

Actualmente no existe un protocolo en nuestra institución del Hospital General IESS de Babahoyo para el personal de camilleros, por lo cual todo procedimiento a realizar se lo hace improvisadamente en el caso de no tener las condiciones adecuadas que salva guarden la integridad del colaborador.

##### **2. Se capacita continuamente al personal camillero sobre el riesgo laboral y como prevenirlo**

Honestamente si lo hacemos, pero no con mucha frecuencia en nuestra institución.

##### **3. Cuáles son los procedimientos a seguir en caso de trastorno músculo – esquelético – riesgo ergonómico.**

- En el caso de un trastorno músculo – esquelético debe realizarle una excelente evaluación Médica Ocupacional de la institución hacia el colaborador para evitar una enfermedad ocupacional de por vida.
- En el caso de existir un riesgo ergonómico para el trabajador se debería conjuntamente con el Departamento de Salud Ocupacional coordinar el cambio de este colaborador hacia otra área de trabajo sin que esta afecte su salud física y psicológica.

##### **4. Existe actualmente algún modelo de gestión para prevenir el riesgo ergonómico en el personal camillero.**

Hoy en la actualidad en nuestra Institución el único modelo de gestión para prevenir el riesgo ergonómico en el personal de camilleros es rotarlos por las diferentes áreas acorde a sus capacidades laborales personales.

#### **4.3. VALIDACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA DEL MODELO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA PREVENCIÓN DEL RIESGO ERGONÓMICO EN EL PERSONAL CAMILLERO.**

Con el objetivo de Diseñar un modelo de gestión para mejorar la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS Babahoyo, se consideró para su desarrollo la validación de un experto en el tema de salud ocupacional, que cuenta con la suficiente experiencia en esta área de salud, lo que permitirá un mejor desarrollo de esta propuesta de modelo de gestión.

La investigación es de índole cuantitativa debido a que se tomó una muestra representativa obteniendo una cantidad de 28 camilleros que se encuentran laborando en el Hospital General del IESS – Babahoyo, en base a lo expuesto anteriormente y con el propósito de llevar el proceso cuantitativo correcto dentro de la investigación, se diseñaron 17 preguntas en base a los objetivos establecidos, los cuales estaban destinados a cumplir con el desarrollo de los mismos como: la determinación de los factores de riesgo del personal camillero, el tiempo que labora y su relación con el ambiente laboral, el equipo y material otorgado para el desempeño de su trabajo, si recibe capacitación adecuada y continua sobre las posturas para evitar trastornos músculos – esqueléticos y sobre que hace la institución cuando un camillero presenta alguna dolencia relacionada con su trabajo.

La investigación es de índole cualitativa debido a que se realizó una entrevista al director de la institución donde se pregunto si consta con los protocolos necesarios para la seguridad del personal camillero, cuáles son los procedimientos en caso de existir un trastorno músculos – esqueléticos, y si existe algún modelo de gestión entregado a la institución. Es decir, se logró recopilar información

necesaria para resolver la problemática existente, tales como: características, opiniones, conceptos y experiencias de quien se encuentra al frente de esta Institución.

Además, se realizó la validación vía experto donde cada ítem tenía una calificación o puntuación del 1 al 4 (Escala de Likert), lo cual también ayudara al desarrollo de los objetivos, esta validación media la viabilidad de esta propuesta y si está apta para su aplicación dentro de la institución, debido a que es una institución pública, administrada con ejes del Estado muchas veces es difícil acceder a información más profunda.

**Tabla 18.***Análisis comparativo de la literatura con los resultados obtenidos*

| FUENTE  | LITERATURA ENCONTRADA   | RESULTADOS OBTENIDOS  | ANÁLISIS COMPARATIVO  |
|---|---|---|---|
| Calvache Ordoñez, Sandra. Et. al. (2017). Descripción de factores de riesgo ergonómicos, físicos y socio demográficos para desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores de la empresa de producción lácteos andinos en la ciudad de Pasto en el año 2016. | <b>Factores socio demográficos del trabajador como afectan en el desarrollo de su trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Género</li> <li>• Antigüedad laboral</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un 21% de los camilleros son de género femenino por lo que ese grupo se ve afectado mayormente al momento de realizar esfuerzo físico.</li> <li>• Un 32% del personal se encuentra entre 40 y 65 años de edad y son más propensos a sufrir fracturas y afecciones musculares.</li> <li>• El 79% tiene entre 1 y 5 años laborando en tanto que el 21% tiene más de 10 años realizando este trabajo y se ven mayormente afectados debido a los movimientos repetitivos.</li> </ul> | De acuerdo con la literatura encontrada y los resultados obtenidos se pudo establecer que: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen factores de riesgo socio demográficos que afectan una parte del personal camillero haciéndolo más propenso a sufrir trastornos musculoesqueléticos debido a la edad, el género y tiempo laborando superior a 5 años, donde la mala postura y los movimientos repetitivos afectan mayormente.</li> </ul> |
| ISSL. (2011). Riesgo y Medidas Ergonómicas en la Movilización de las personas. Instituto de Seguridad y Salud Laboral, 2.   | <b>Implantar un programa de formación.</b> Capacitar a los empleados y personal en general sobre los riesgos que pueden causar posturas inadecuadas y técnicas apropiadas para aplicar en el trabajo, relacionados por la movilidad | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los resultados obtenidos demuestran que el 50% del personal camillero indica que no reciben ningún tipo de información sobre cómo manipular correctamente ni al paciente ni el equipo de traslado</li> <li>• En la entrevista al director, manifestó que las capacitaciones no se realizan con la frecuencia que se debería realizar.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El personal camillero no cuenta con la capacitación adecuada sobre cómo manipular los equipos, materiales y qué posturas adoptar al momento de realizar su trabajo, información además confirmada por el Director Administrativo de la institución.</li> </ul>   |
| Instrumento andino de seguridad y salud en el trabajo Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Registro Oficial Suplemento 461 de 15-noviembre 2004   | El Servicio de Salud en el Trabajo deberá cumplir con las siguientes funciones:<br>g) Asesorar en materia de salud y seguridad en el trabajo y de ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un 29% dice que a veces, y un 14% dice que en algunos casos no cuenta con el equipo necesario o que se encuentra defectuoso.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al momento de realizar la encuesta el personal camillero supo manifestar que no cuenta con el equipo necesario para realizar su trabajo de una manera adecuada y que existente está dañado o defectuoso por lo que no lo usan ya al usarlo muchas veces requiere de más esfuerzo físico.</li> </ul>  |
| Código de Trabajo. Art. 347 – 349. Registro Oficial Suplemento 167 de 16 de diciembre del 2005. Última modificación: 26 de septiembre de 2012   | “Art. 349.- Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 93% del personal camillero, sufre de algún dolor muscular o lumbar luego de cumplir su jornada laboral, estas dolencias pueden perdurar por varios días</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camilleros que tienen mucho tiempo laborando en la institución manifiestan que ya han presentado enfermedades profesionales relacionadas con afecciones musculoesqueléticas.</li> </ul>  |

**Fuente:** Hospital IESS – Babahoyo**Elaborado por:** Inés Olivares

## **CAPÍTULO V: PROPUESTA**

### **5.1. OBJETIVOS**

- Que el personal camillero del Hospital General IESS – Babahoyo pueda identificar las posturas correctas al momento de trasladar un paciente para de esta forma disminuir el riesgo ergonómico.
- Establecer las funciones, procedimientos e instrumentos de evaluación dentro del área del personal camillero para que puedan realizar sus funciones de forma organizada.

## **5.2. MISIÓN**

La misión de este modelo de gestión es disminuir el riesgo ergonómico en los camilleros del IEES – Babahoyo, que implique la mejora continua y sistemática del servicio.

## **5.3. VISIÓN**

Que el personal camillero del Hospital IEES – Babahoyo brinde un excelente servicio a los pacientes sin riesgo de sufrir lesiones ergonómicas al momento de desempeñar su trabajo.

## 5.4. PROCESOS

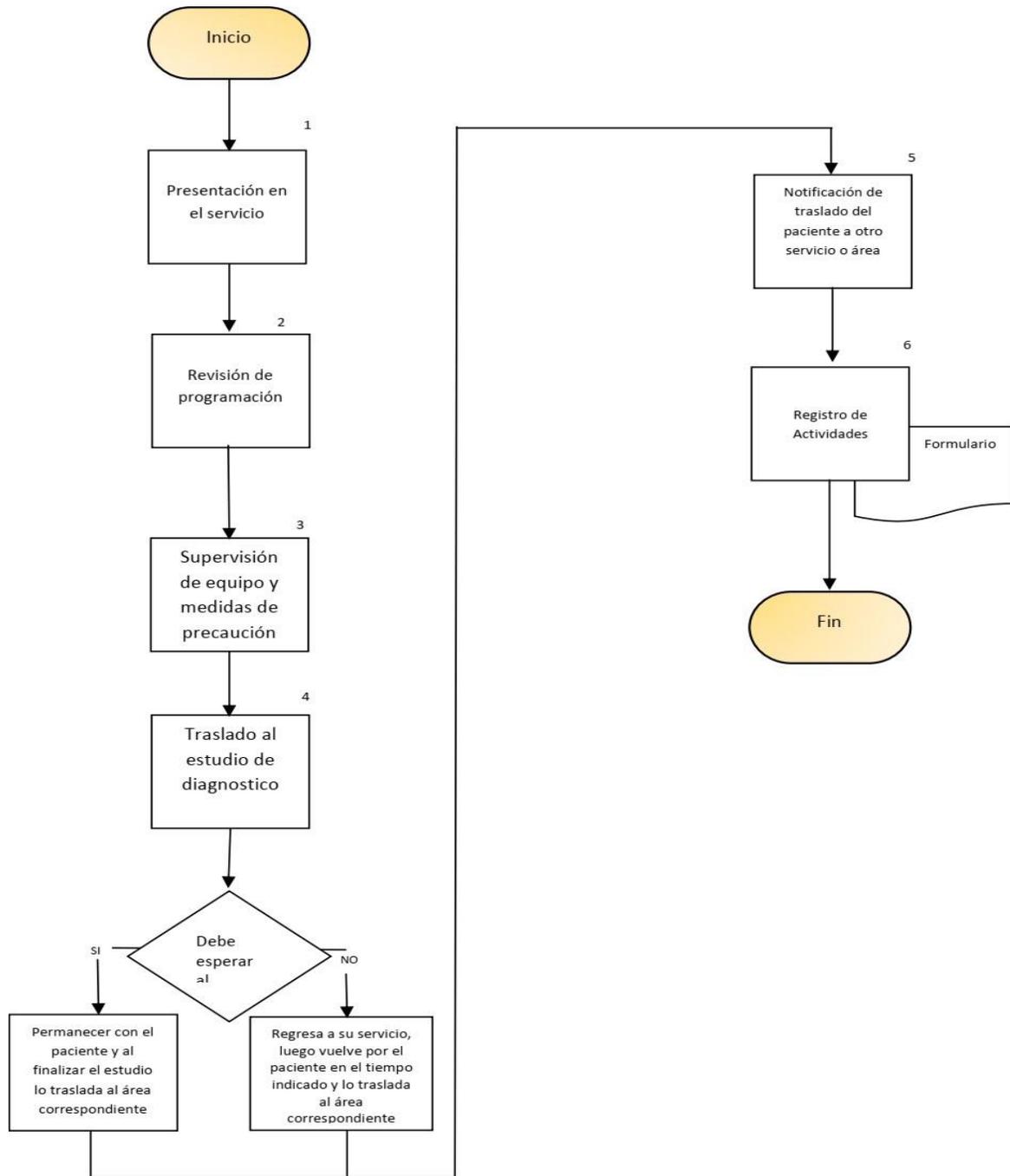
### 5.4.1. Funciones del camillero

- Preséntese de forma amable al paciente e identificarse.
- Lleva siempre su identificación.
- Cooperar con las enfermeras para trasladar personas en camillas, sillas de ruedas o tablones duros a las diversas áreas y servicios ambulatorios, desde la hospitalización a varios consultorios, ambulancias, vehículos particulares, morgues, etc.
- Mantenga las camillas y sillas de ruedas limpias y ordenadas.
- Notifique a su supervisor o al departamento de reparaciones sobre el desgaste de la herramienta de trabajo.
- Entregar la libreta al camillero o al siguiente jefe de turno y comentar verbalmente la libreta de enlace de turno.
- Transporte de pacientes en ambulancia: vaya al área de transferencia, obtenga la orden de servicio, acudir con el paciente, verifique el nombre y la cama, registre el nombre del paciente y la hora de salida, el lugar de salida y el destino, obtenga la firma de la enfermera jefe en el "Formulario de movimiento de camilla de transferencia", entregue al paciente en la camilla, monitorear y registrar la hora de salida y transportar al paciente a la ambulancia.
- Traslado a la morgue: Se coloca el cuerpo, se registran los datos de ingreso en la hoja de movimiento de la camilla y se proporcionan los datos generales.
- Transportar de forma segura el oxígeno
- La persona que acompaña al camillero debe ser siempre la enfermera responsable del traslado del paciente.

- Deben permanecer en el trabajo asignado durante su turno.
- No desempeñe otros roles con otros agentes en su área.
- Al sacar al paciente, asegúrese de que esté cubierto con una manta y sus pies estén cubiertos con pantuflas o botas quirúrgicas. Los pacientes nunca deben circular por los pasillos, ascensores e instalaciones en pijama.
- Garantizar la comodidad, privacidad y seguridad del paciente.
- Conocer rutas de tránsito adecuadas.
- Entregar equipos y suministros médicos al servicio según sea necesario.
- Los empleados deben seguir las reglas de cuarentena. Si el paciente se encuentra en aislamiento, debe conocer el protocolo de la institución.
- Cuando vea a un paciente inmunocomprometido, tenga en cuenta que el paciente debe usar una mascarilla.
- Siempre le preguntará a la enfermera sobre el historial médico del paciente y las órdenes de remisión.
- Cuando se realice exámenes al paciente (TAC, RX, resonancia), siempre debe llevar consigo los exámenes anteriores y la historia clínica.
- Deben tratar a los demás trabajadores con respeto y amabilidad.
- No haga comentarios inapropiados frente a los pacientes.
- La presentación personal debe ser limpia, de acuerdo a sus funciones.

**Figura N° 18.**

*Flujograma de funciones del camillero*



**Fuente:** Manual de procedimiento camillero  
**Elaborado por:** Inés Olivares

### **5.4.2. Política de responsabilidades**

- Si se requiere un traslado de emergencia, los paramédicos deben solicitar los servicios por medio de teléfono o radio.
- La secretaria servicio social deberá preparar una orden de transporte en ambulancia y presentar el formulario al área de camilleros.
- El jefe de operaciones debe elaborar un plan de operaciones diario para el traslado de pacientes quirúrgicos y entregar una copia del mismo a los camilleros establecidos en el área.
- El camillero debe registrar la salida del paciente menor de edad en el registro de traslado de camilla, proporcionar todos los datos necesarios al vigilante de área y firmar el libro de traslado.

### **5.4.3. Posturas Correctas**

#### **Silla de ruedas**

Busque ayuda si la necesita. La persona puede ser demasiado pesada o puede comenzar a caerse cuando la mueve. Use una buena postura y movimientos corporales adecuados:

- Doble las rodillas cuando mueva personas. Usa tus caderas para hacer el movimiento. No te muevas con la espalda.
- No deje los pies en un solo lugar y gire el cuerpo a la altura de la cintura durante el movimiento.
- Mantenga sus brazos cerca de su cuerpo, no estirados, durante el movimiento. Párate con los pies separados a la altura de las caderas.
- Mantenga su espalda curva en vez de sostenerla derecha. No doble su cabeza hacia delante durante el traslado.

- Nunca permita que la persona que está moviendo agarre o abrace su cuello mientras se está moviendo.
- Párese cerca del paciente durante el traslado.
- Use el impulso de su cuerpo (la fuerza que obtiene del movimiento) para mover a la persona.

### **Camilla**

- Ubíquese en la cabecera de la camilla y empuje, siempre mirando al frente.
- Mire primero antes de avanzar, especial cuidado en las esquinas.
- Asegúrese de mantener los brazos del paciente en la camilla, de ser posible levante la cabecera del paciente para que pueda observar a donde va
- Rampas Pida ayuda al empujar una camilla rampa abajo, fuera de gravedad.
- El traslado se requiere de dos personas, una para empujar y otra para traccionar.
- Puertas manuales: Ábrala y asegúrela. No empuje la puerta cerrada con la camilla.
- Elevadores: Use el elevador para pacientes.
- Trabe las puertas del elevador
- Parece en la cabecera y tire de ella para entrar en el elevador.
- No destrabe las puertas hasta que los pies estén dentro.

#### **5.4.4. Principios Básicos de Mecánica Corporal**

- Manipulación correcta de la carga.
- Dorso recto
- Mantener el equilibrio corporal
- La carga se ajusta bien al cuerpo.

- El centro de gravedad se superpone.
- Aferrarse a los objetos.
- Piernas dobladas.
- Mantenga las piernas separadas. Siempre estás en la dirección del movimiento.
- Lucha con el peso corporal.
- Busque y utilice los puntos de apoyo.

#### **5.4.5. Uso de Equipos de Protección Individual**

Los principales equipos de protección individual utilizados por los trabajadores de los transportes sanitarios y suministrados por la institución son:

- Zapatos de Seguridad
- Guantes
- Protector visual
- Tapa bocas
- chaleco reflectivo

El personal que trabaja en las diferentes áreas usa ropa visible, zapatos de seguridad y guantes. Las gafas, máscaras y guantes se utilizan a menudo para el transporte de emergencia o planificado cuando se van a transportar pacientes patológicos con riesgo de infección. “Ropa, guantes, mascarillas, gafas de buena visión (aunque solo en determinadas condiciones, pero los guantes siempre se usan)”. "Deben siempre usar zapatos antideslizantes y todos los uniformes tienen cinta reflectiva".

**Figura N° 19.**

*Equipo de protección*

Uniforme de la talla del camillero



Botas Antiderrapante



Goggles



Guantes



Cubre bocas



o de alta visibilidad



## **5.5. HERRAMIENTA DE CONTROL DE GESTIÓN**

### **5.5.1. MODELO R.E.B.A.**

**(Rapid Entire Body Assessment / Valoración Rápida del Cuerpo Completo)**

El método REBA evalúa puestos individuales en lugar de simultáneos o cadenas de puestos, por lo que es necesario seleccionar los puestos a evaluar en el lugar de trabajo y realizados por el trabajador. Se seleccionarán aquellas que estén asociadas a un mayor esfuerzo postural, ya sea por su duración, frecuencia, o porque presenten mayores desviaciones de la posición neutral.

El método debe usarse en el lado derecho e izquierdo del cuerpo por separado. Un evaluador experto puede preseleccionar el lado que parece estar bajo el mayor estrés postural, pero en caso de duda, es mejor analizar ambos lados.

Este método fracciona el cuerpo en dos conjuntos, el conjunto A integrado por cuello, piernas y torso, el conjunto B integrado por las extremidades superiores como: brazos, antebrazos y manos. Utilizando las tablas asociadas al método, se determina una valoración a cada región del cuerpo para que a los conjuntos A y B se les puedan asignar valores completos en función de estas puntuaciones.

**Figura N° 20.***Conjuntos REBA*

**Fuente:** Ergonautas

**Elaborado por:** Inés Olivares

El punto fundamental para asignar valores a los grupos es medir los ángulos formados por diferentes partes del cuerpo del trabajador. Este método determina la forma de la medida del ángulo para cada elemento. Posteriormente, la puntuación total de los conjuntos A y B se modificó según el patrón de movimiento muscular desarrollado, la clase y las características de los objetos agarrados por la mano y la fuerza aplicada durante la tarea. Finalmente, a partir de estos valores globales modificados se obtiene el resultado final.

El puntaje final dado por el método REBA es directamente proporcional al riesgo asociado a la realización de la tarea, por lo que un valor alto indica un mayor riesgo de lesión musculoesquelética. Este enfoque organiza los puntos finales en niveles de acción que guían al evaluador a tomar una decisión después del análisis. Los niveles de acción recomendados van

desde el nivel 0 (considerando que el sitio de evaluación es aceptable) hasta el nivel 4 (indicando una necesidad urgente de cambiar las acciones).

### **5.5.2. Objetivos del método REBA.**

- Fomentar un procedimiento de estudio postural sensible al riesgo musculoesquelético en diversos trabajos.
- Divida el cuerpo en partes para que puedan codificarse por separado.
- Proporciona un sistema de valoración para posturas estáticas, dinámicas e inestables o actividad muscular provocada por cambios posturales rápidos.
- Refleja que el enlace entre individuo y carga es significativo en el manejo manual, pero no siempre se puede hacer a mano.
- También se incluyen varias formas de sujetar con las manos la carga para valorar la manipulación.
- Alinear la acción y comunicar la urgencia a través del resultado final.
- Equipo mínimo requerido (método de investigación directa fundamentado en documentos).

### **5.5.3. Procedimiento para la aplicar el método REBA**

Se incluye los siguientes aspectos para evaluar el riesgo postural:

- Las posiciones de tronco, cuello y piernas (Conjunto A).
- Las posiciones de ambos brazos, dos antebrazos y las manos (Conjunto B).
- La fuerza ejecutada, cuya valoración se aumenta al resultado del Conjunto A.
- Conectar la mano u partes del cuerpo a la carga, que se suma al resultado del Conjunto B.
- Actividad muscular en diferentes partes del cuerpo (estática, repetida o con cambios rápidos de posición), que se suma a la valoración C obtenida.

**Figura N° 21.***Puntuación de las posturas de los conjuntos A y B***Fuente:** Ergonautas**Elaborado por:** Inés Olivares

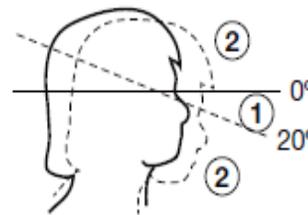
Para comenzar observamos las posiciones del Conjunto A: cuello, cuerpo y piernas, y las marcamos en las zonas correspondientes de la hoja de puntuación (Figura 20). Las puntuaciones resumidas en la Figura 21 se utilizaron para calcular las subpuntuaciones de cada parte del cuerpo.

**Figura 22.**

*Puntuaciones parciales del Conjunto A: cuello, tronco y piernas*

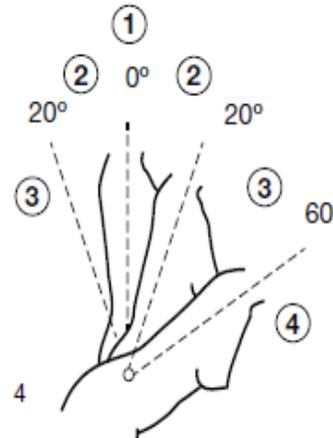
**CUELLO**

| MOVIMIENTO                    | PUNTUACIÓN | Cambio en la puntuación:                               |
|-------------------------------|------------|--|
| 0° - 20° flexión              | 1          | + 1 si la cabeza está girada o inclinada hacia un lado |
| > 20° flexión, o en extensión | 2          |  |



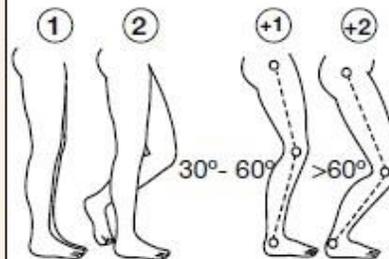
**TRONCO**

| MOVIMIENTO                             | PUNTUACIÓN | Cambio en la puntuación:                     |
|--|------------|--|
| Erguido                                | 1          | + 1 si está girado o inclinado hacia un lado |
| 0° - 20° flexión<br>0° - 20° extensión | 2          |  |
| 20° - 60° flexión<br>> 20° extensión   | 3          |  |
| > 60° flexión                          | 4          |  |



**PIERNAS**

| POSICIÓN   | PUNTUACIÓN | Cambio en la puntuación:   |
|--|------------|--|
| Apoyo bilateral del peso, andando o sentado                          | 1          | + 1 si la/s rodilla/s está/n entre 30°-60° de flexión<br>+ 2 si la/s rodilla/s están flexionadas >60° (excepto para sentado) |
| Apoyo unilateral del peso. Una pierna alzada o una postura inestable | 2          |  |



**Fuente:** Ergonautas

**Elaborado por:** Inés Olivares

Luego observar la postura de la parte superior del cuerpo o Conjunto B (brazo, antebrazo y mano), se calcula las puntuaciones parciales y se registran los resultados en la tabla de puntuación REBA.

Es posible registrar solo la posición del cuerpo involucrado en la acción (izquierda o derecha).

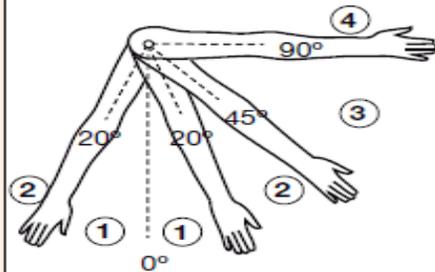
La Figura 22 muestra algunos puntos para el Conjunto B.

**Figura 23.**

*Valoración del Conjunto B: brazos, antebrazos y muñecas*

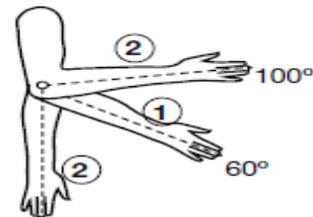
**BRAZOS**

| POSICIÓN                            | PUNTUACIÓN | Cambio en la puntuación:   |
|-------------------------------------|------------|--|
| 20° extensión a 20° flexión         | 1          | + 1 si el brazo está: abducido<br>rotado<br>+ 1 si el hombro está levantado<br>- 1 si el brazo está apoyado, o su peso sostenido o ayudado por la gravedad |
| > 20° extensión<br>20°- 45° flexión | 2          |  |
| 45°- 90° flexión                    | 3          |  |
| > 90° flexión                       | 4          |  |



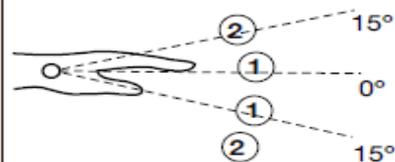
**ANTEBRAZOS**

| MOVIMIENTO                        | PUNTUACIÓN |
|-----------------------------------|------------|
| 60° - 100° flexión                | 1          |
| < 60° flexión, o > 100° extensión | 2          |



**MUÑECAS**

| MOVIMIENTO                 | PUNTUACIÓN | Cambio en la puntuación:                |
|----------------------------|------------|---|
| 0° - 15° flexión/extensión | 1          | + 1 si la muñeca está desviada o girada |
| > 15° flexión/extensión    | 2          |   |



**Fuente:** Ergonautas

**Elaborado por:** Inés Olivares

Las puntuaciones registradas para las diversas partes del cuerpo en los conjuntos A y B se transfieren a las tablas respectivas para calcular las puntuaciones finales de cada grupo (véanse las tablas 21 y 22). Los puntos obtenidos se registran en la hoja de puntuación (Figura 20).

**Tabla 19:**

*Puntuación Conjunto A*

| Tronco | Cuello |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | Piernas |
|--------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
|        | 1      |   |   |   | 2 |   |   |   | 3 |   |   |   |         |
|        | 1      | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |         |
| 1      | 1      | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 6 |         |
| 2      | 2      | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 |         |
| 3      | 2      | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 |         |
| 4      | 3      | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 |         |
| 5      | 4      | 6 | 7 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 |         |

**Fuente:** Ergonautas

**Elaborado por:** Inés Olivares

En esta tabla se coloca inicialmente la valoración obtenida para el tronco (primera columna), lo que da la fila en la que estará la valoración final. Seguido, ubicamos la del cuello (primera fila) y para esa valoración, la de las piernas. El valor definitivo de la tabla A estará en el cruce de esta columna con la fila correspondiente al valor de la posición del tronco.

**Tabla 20:***Cálculo de la puntuación final de las posturas del Conjunto B*

| Brazos | Antebrazos |   |   |   |   |   | Muñecas |
|--------|------------|---|---|---|---|---|---------|
|        | 1          |   |   | 2 |   |   |         |
|        | 1          | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |         |
| 1      | 1          | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 |         |
| 2      | 1          | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 |         |
| 3      | 3          | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |         |
| 4      | 4          | 5 | 5 | 5 | 6 | 7 |         |
| 5      | 6          | 7 | 8 | 7 | 8 | 8 |         |
| 6      | 7          | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 |         |

**Fuente:** Ergonautas**Elaborado por:** Inés Olivares

De la misma manera que se usa en la Tabla 17, la posición de la mano se coloca primero para obtener la fila que contiene el valor resultante; para sacar una columna se coloca el antebrazo y para este valor el valor de la muñeca; el valor resultante se cruza con la fila de la mano, se obtiene el valor correspondiente del Conjunto B.

Figura N° 24.

Hoja de campo del Método REBA

# Método R.E.B.A. Hoja de Campo

### Grupo A: Análisis de cuello, piernas y tronco

**CUELLO**

| Movimiento               | Puntuación | Corrección                                     |
|--------------------------|------------|--|
| 0°-20° flexión           | 1          | Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral |
| >20° flexión o extensión | 2          |  |



**PIERNAS**

| Movimiento   | Puntuación | Corrección   |
|--|------------|--|
| Soporte bilateral, andando o sentado                   | 1          | Añadir +1 si hay flexión de rodillas entre 30° y 60°                         |
| Soporte unilateral, soporte ligero o postura inestable | 2          | Añadir +2 si las rodillas están flexionadas + de 60° (salvo postura sedente) |



**TRONCO**

| Movimiento       | Puntuación | Corrección                                     |
|------------------|------------|--|
| Erguido          | 1          |  |
| 0°-20° flexión   | 2          | Añadir +1 si hay torsión o inclinación lateral |
| 0°-20° extensión |            |  |
| 20°-60° flexión  | 3          |  |
| >20° extensión   |            |  |
| > 60° flexión    | 4          |  |



**CARGA / FUERZA**

| 0       | 1          | 2        | +1                           |
|---------|------------|----------|------------------------------|
| < 5 Kg. | 5 a 10 Kg. | > 10 Kg. | Instauración rápida o brusca |

**TABLA A**

| PIERNAS | TRONCO |    |    |    |    |
|---------|--------|----|----|----|----|
|         | 1      | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1       | 1      | 2  | 2  | 3  | 4  |
| 2       | 2      | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 3       | 3      | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 4       | 4      | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 5       | 5      | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 6       | 6      | 7  | 8  | 9  | 10 |
| 7       | 7      | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 8       | 8      | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 9       | 9      | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 10      | 10     | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 11      | 11     | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 12      | 12     | 13 | 14 | 15 | 16 |

**TABLA B**

| MUÑECA | BRAZO |    |    |    |    |    |
|--------|-------|----|----|----|----|----|
|        | 1     | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 1      | 1     | 1  | 1  | 3  | 4  | 6  |
| 2      | 2     | 2  | 2  | 4  | 5  | 7  |
| 3      | 3     | 3  | 3  | 5  | 6  | 8  |
| 4      | 4     | 4  | 4  | 6  | 7  | 9  |
| 5      | 5     | 5  | 5  | 7  | 8  | 10 |
| 6      | 6     | 6  | 6  | 8  | 9  | 11 |
| 7      | 7     | 7  | 7  | 9  | 10 | 12 |
| 8      | 8     | 8  | 8  | 10 | 11 | 13 |
| 9      | 9     | 9  | 9  | 11 | 12 | 14 |
| 10     | 10    | 10 | 10 | 12 | 13 | 15 |

**TABLA C**

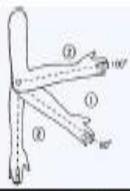
| Puntuación B |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 1            | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 7  |
| 2            | 1  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 7  | 8  |
| 3            | 2  | 3  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 7  | 8  | 8  | 9  |
| 4            | 3  | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 9  | 9  | 10 |
| 5            | 4  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 9  | 10 | 10 | 11 |
| 6            | 5  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 |
| 7            | 6  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 |
| 8            | 7  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 13 |
| 9            | 8  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 13 | 14 |
| 10           | 9  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 |
| 11           | 10 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 16 |
| 12           | 11 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 |

Corrección: Añadir +1 si:  
 Una o más partes del cuerpo permanecen estáticas, por ej. aguantadas más de 1 min.  
 Movimientos repetitivos, por ej. repetición superior a 4 ves/min.  
 Cambios posturales importantes o posturas inestables.

### Grupo B: Análisis de brazos, antebrazos y muñecas

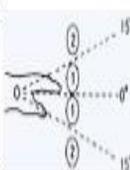
**ANTEBRAZOS**

| Movimiento                  | Puntuación |
|-----------------------------|------------|
| 60°-100° flexión            | 1          |
| <60° flexión > 100° flexión | 2          |



**MUÑECAS**

| Movimiento                | Puntuación | Corrección                                    |
|---------------------------|------------|---|
| 0°-15° flexión/ extensión | 1          | Añadir +1 si hay torsión o desviación lateral |
| >15° flexión/ extensión   | 2          |   |



**BRAZOS**

| Posición                  | Puntuación | Corrección  |
|---------------------------|------------|---|
| 0°-20° flexión/ extensión | 1          | Añadir: +1 si hay abducción o rotación.           |
| >20° extensión            | 2          | +1 si hay elevación del hombro.                   |
| 20°-45° flexión           | 3          | -1 si hay apoyo o postura a favor de la gravedad. |
| >90° flexión              | 4          |   |



**Resultado TABLA B**

| 0 - Bueno                      | 1-Regular        | 2-Malo                           | 3-Inaceptable   |
|--------------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Buen agarre y fuerza de agarre | Agarre aceptable | Agarre posible pero no aceptable | Incómodo, sin agarre manual. Aceptable usando otras partes del cuerpo |

Empresa: .....

Puesto de trabajo: .....

Realizó: .....

Fecha: .....

Puntuación A =

Puntuación B =

**Puntuación Final**

**Puntuación Final**

NIVEL DE ACCIÓN: 1 = No necesario; 2-3 = Puede ser necesario; 4 a 7 = Necesario; 8 a 10 = Necesario pronto; 11 a 15 = Actuación inmediata

Fuente: Ergonautas  
 Elaborado por: Inés Olivares

**5.4 VALIDACIÓN VÍA EXPERTO DE LA PROPUESTA.****DATOS DE VALIDADOR**

**Nombres y Apellidos:** Peñaherrera Cepeda Raúl Augusto  
**Cédula de Ciudadanía:** 120532898  
**Institución donde labora:** Hospital General IESS – Quevedo  
**Cargo:** Médico Ocupacional  
**Grado académico de 4to. nivel:** Magister en Salud Ocupacional  
**Email:** raulgears292@gmail.com  
**Teléfono o celular:** 099-154-4609  
**Fecha de validación:** 10 de noviembre del 2022

|             |         |         |             |
|-------------|---------|---------|-------------|
| 1. Muy bajo | 2. Bajo | 3. Alto | 4. Muy alto |
|-------------|---------|---------|-------------|

| Ítems                                     | Valoración |   |   |   |
|---|------------|---|---|---|
|   | 1          | 2 | 3 | 4 |
| Presentación del instrumento              |            |   | X |   |
| Calidad de la redacción                   |            |   | X |   |
| Claridad y organización de los contenidos |            |   | X |   |
| Relevancia del contenido                  |            |   | X |   |
| Factibilidad de aplicación                |            |   |   | X |
| Es adecuado para el avance de la ciencia  |            |   |   | X |

**Observación:**

El documento puede ser una buena alternativa para aplicarlo dentro de hospital, ya que actualmente no cuenta con un Modelo de gestión para la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros.

**Firma**


## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

De a presente investigación “Modelo de gestión para la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros del Hospital General IESS – Babahoyo” se presentan las siguientes conclusiones:

- Que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad - Babahoyo actualmente no cuenta con Modelo de Gestión para la prevención de riesgos ergonómicos en el personal de camilleros, por lo que mediante la aplicación del método REBA, se espera mediante evaluaciones continuas disminuir y prevenir las lesiones músculo – esqueléticos.
- Durante el desarrollo de la investigación se pudo fundamentar conocimientos más amplios sobre el riesgo ergonómico en los camilleros, así como determinar el estado actual del personal y factores de riesgo mediante una encuesta, para poder establecer los beneficios que se obtendría mediante la aplicación de un modelo de gestión para disminuir el riesgo ergonómico en el personal camillero del IESS, y finalizando con la revisión de un experto en el tema.
- Se pudo establecer que uno de los mayores factores de riesgo para sufrir lesiones músculo – esqueléticos en el personal camillero, son las posturas al momento de realización traslado y movilización de los pacientes, debido a que una repetición continúa de una mala postura puede lesionar diversos músculos del cuerpo.

- Dentro de la investigación se pudo concluir que el 7% sobrepasa los 50 años de edad años, los cuales son más propenso a sufrir lesiones músculo – esqueléticos, mismos que no tienen un horario fijo de trabajo siendo el de mayor trabajo durante la noche, a esto se suma que el 21% de personal camillero tiene más de 5 años laborando es esta institución.
- Además, se pudo concluir que el 43% del personal camillero no cuenta con los materiales necesarios para su trabajo como es faja, botas y los pocos que existen ya se encuentran desgastados o dañados, lo que provoca que sufra de algún dolor muscular o lumbar (tobillos y columna) luego de cumplir su jornada laboral, estas dolencias pueden perdurar por varios días, siendo este un factor de riesgo ergonómico.
- Los resultados demostraron el 50% del personal camillero indica que no reciben ningún tipo de información sobre como manipular correctamente ni al paciente ni el equipo de traslado, a esto se suma que la mayor parte del trabajo lo realiza de forma individual afectado de esta forma su ergonomía y la calidad de atención que prestan al paciente al momento de movilizarlo.
- Actualmente no existe un protocolo en la institución del Hospital General IESS de Babahoyo para el personal de camilleros, por lo cual todo procedimiento se realiza improvisadamente y en caso de que un camillero se vea afectado por una dolencia muscular lo que se hace es rotarlos por las diferentes áreas acorde a sus capacidades laborales personales para prevenir el riesgo ergonómico.

- Mediante la creación de un Modelo de gestión de prevención de riesgo ergonómico se beneficiará primeramente a todo el personal camillero del IESS – Babahoyo, ya que se podrán prevenir lesiones graves, además se beneficiaran los pacientes ya que el personal estará capacitado para realizar mejor su trabajo, y finalmente la institución ya que contará con un modelo de gestión acorde a las necesidades del personal camillero.
- Mediante la validación de un experto en Salud Ocupacional como fue el Magister Raúl Peñaherrera Cepeda, se pudo comprobar que es necesario la aplicación de un Modelo de prevención de riesgo ergonómico en el IESS – Babahoyo, y que mediante el Método REBA, se podrá evaluar y prevenir las lesiones músculo – esqueléticos, además se realizó una validación cuantitativa – cualitativa basada en 17 preguntas representadas mediante una encuesta y una entrevista al director administrativo de la institución.

## 6.2. RECOMENDACIONES

- A fin de que el modelo de gestión de riesgo ergonómico en el personal camillero responda de manera positiva en la institución y que ayude al desarrollando adecuado del personal, se sugiere la revisión y mejoramiento del modelo de gestión de manera continua, de forma que permita ajustarse a las necesidades del personal camillero y la institución.
- Se recomienda equipar con materiales y componente de trabajo adecuados al personal camillero en la institución para de esta manera disminuir los trastornos músculos - esqueléticos, y puedan desenvolverse de forma adecuada en sus áreas de trabajo, brindando un servicio de calidad en el traslado de los pacientes.
- Que se brinde capacitación de forma continua al personal camillero para que tenga conocimiento actualizados sobre cuáles son las posturas adecuadas que debe adoptar la disminuir los trastornos músculos – esqueléticos al momento de trasladar a un paciente.
- Se recomienda socializar el contenido de la investigación con el área administrativa del hospital, para establecer conocimiento sobre el riesgo ergonómico en el personal camillero, y la importancia de aplicar un modelo de gestión para disminuir los trastornos músculos esqueléticos.
- Se debe dar a conocer la importancia de una buena evaluación del riesgo ergonómico mediante un método adecuado R.E.B.A. para de esta forma obtener resultados concretos para de esta forma tomar los correctivos necesarios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguila, S. A. (2018). *Procedimiento de Evaluación de Riesgo Ergonómico y Psicosociales*. Almería - España: Universidad de Almería.
- Almirall, P. (2014). *ERGONOMÍA. Su aplicación en salud ocupacional. Temas de Salud Ocupacional* (Vol. 2). La Habana - Cuba.
- Alvarez Casado, Enrique. Et. al. . (2012). *Guía para la Identificación de Peligros Ergonómicos*. España - Catalunya: Secretaria de Política Sindical - Salut Laboral .
- Calvache Ordoñez, Sandra. Et. al. (2017). *Descripcion de factores de riesgo ergonomicos, fisicos y socio demograficos para desordenes musculo esqueleticoen los trabajadores de la empresa de produccion lacteosandinos en la ciudad de pasto en el año 2016*. San Juan de Pasto: UNIVERSIDAD CES.
- Castro, R. (Octubre de 2018). *Central de Camilleros - Procedimiento de Traslado Seguro de Pacientes*. Argentina: Hospital Provincial Neuquén.
- CCOO. (2016). *Lesiones Músculo Esqueléticas de Origen Laboral . Asturias: Secretaría de Salud Laboral y Medio Ambiente . España : Gráficas Careaga.*
- Diaz Alondo, Yolanda. El. al. . (2011). *Protocolo de cambios posturales y técnicas de movilización y traslado del paciente*. Asturia: Hospital Universitario Central de Asturia.
- Garzón, Q. J. (2010). *Factores de Riesgos Ergonómicos Presentes en los Trabajadores de Lineas y Redes de la Empresa Electrificadora Del Huila S.A E.S.P Zona Norte con Sede en la Ciudad De Neiva*. NEIVA - HUILA: Universidad Surcolombiana Convenio Universidad del Tolima.
- Instituto Navarro. (2014). *Riesgo por carga física o mental en el trabajo*. Navarra - Argentina: Gobierno de Navarra.
- ISC. (21 de Octubre de 2013). *Camillejo Intra - hopsitalario . Recuperado el 2022, de <http://instructorsaludcamillaje.blogspot.com/>*

- ISSL. (2011). Riesgo y Medidas Ergonómicas en la Movilización de las personas. *Instituto de Seguridad y Salud Laboral*, 2.
- ISTAS. (2015). *Factores de Riesgo Ergonómico y causas de exposición* (Vol. Modulo 3). España.
- Ministerio de Salud. (2020). *Descripción de Puesto de Camillero*. Argentina: Gobierno de la Provincia de Neuquen.
- Prevalia. (2013). *Riesgos Ergonómicos y Medidas Preventivas en las Empresas Lideradas por Jóvenes Empresarios*. Madrid - España: Cursoforum S.L.U .
- Renjifo Romero, Eugenio. Et. al. . (2006). *Manual para la implementacion del programa de vigilancia epidemiologica para factores de Riesgo Biologico. Salud Ocupacional* . Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- UIS. (2012). *Manual de Bioseguridad - Universidad Industrial de Santander*. Colombia.
- Constitución de la República del Ecuador, Art. 33, 326. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.
- Decisión 584 - Instrumento andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Capítulo I - Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Art. 5, 26. Registro Oficial Suplemento 461 de 15 de noviembre del 2004.
- Código de Trabajo. Art. 347 – 349. Registro Oficial Suplemento 167 de 16 de diciembre del 2005. Última modificación: 26 de septiembre de 2012.
- REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO Resolución del IESS 513 Registro Oficial Edición Especial 632 de 12-jul.-2016 Ultima modificación: 01-jun.-2017 Estado: Reformado

# ANEXOS

